

Projekt zlepšení logistických činností ve firmě BUKOTEC s. r. o. v souvislosti s přístavbou nových prostor

Bc. Petr Gargulák

Diplomová práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav managementu a marketingu
akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Petr Gargulák
Osobní číslo: M130217
Studijní program: N6208 Ekonomika a management
Studijní obor: Management a marketing
Forma studia: prezenční

Téma práce: Projekt zlepšení logistických činností ve firmě
BUKOTEC s. r. o. v souvislosti s přístavbou nových
prostor

Zásady pro vypracování:

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Zpracujte literární rešerši zaměřenou na problematiku logistiky, investic a skladování zásob ve výrobním podniku.

II. Praktická část

- Charakterizujte společnost a její ekonomickou situaci.
- Zpracujte analýzu současného stavu skladového hospodářství a řízení zásob ve společnosti BUKOTEC s. r. o.
- Vytvořte projekt nového uspořádání skladových prostor pro firmu BUKOTEC s. r. o. s ohledem na zefektivnění procesů.
- Zhodnoťte přínosy, rizika a ekonomickou návratnost projektu.

Závěr

Rozsah diplomové práce: **cca 70 stran**
Rozsah příloh:
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

BOWERSOX, Donald J. Supply chain logistics management. 4th international ed. New York: McGraw-Hill, 2013, 481 s. ISBN 978-0-07-132621-6.

GROS, Ivan. Logistika. 1. vyd. Praha: Vydavatelství VŠČT, 1996, 228 s. ISBN 80-7080-262-6.

LAMBERT, Douglas M., Lisa M. ELLRAM a James R. STOCK. Fundamentals of logistics management. Boston: Irwin/McGraw-Hill, 1998, 611 s. ISBN 0-256-14117-7.

SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA. Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2009, 238 s. ISBN 978-80-251-2563-2.

SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007, 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Martina Kubičková, MBA**
Ústav managementu a marketingu
Datum zadání diplomové práce: **16. února 2015**
Termín odevzdání diplomové práce: **27. dubna 2015**

Ve Zlíně dne 16. února 2015


prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
děkanka




doc. Ing. Pavla Staňková, Ph.D.
ředitel ústavu

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové/bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně


.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Předmětem této diplomové práce je snaha o zlepšení logistických činností v souvislosti s přístavbou nových prostor ve firmě BUKOTEC s. r. o. Cílem práce je navržení nového systému skladování a prostorového uspořádání uvnitř podniku, pro zajištění větších kapacit a efektivnějších operací se zásobami. Práce je rozčleněna na dvě části, a to na teoretickou a praktickou. Teoretická část zachycuje poznatky z oblasti logistiky, skladování, zásob a výroby. Tato část je dále rozšířena o problematiku investiční činnosti. Praktická část se zabývá popisem, celkovým sortimentem a ekonomickou situací společnosti. Na základě provedené analýzy současného systému skladování a řízení zásob práce obsahuje návrh přístavby nového skladu s důrazem na zefektivnění logistických a výrobních procesů. Závěr práce obsahuje zhodnocení přínosu projektu s ohledem na ekonomickou stránku.

Klíčová slova:

Logistika, skladování, investice, návratnost, zásoby.

ABSTRACT

The subject of this thesis is the effort to improve logistic activities in connection with building extension in the company BUKOTEC Ltd. The aim of this thesis is to suggest new storage system and inner space organization in the company to provide larger space capacity and more effective stock operations. The thesis is divided in two parts – theoretical and practical. The theoretical part describes findings in the area of logistic, storage, stock and production. This part is also broadened with investment activities issues. The practical part deals with description, total product range and economic situation of the company. Based on the performed analysis of current storage system and stock management, the thesis contains suggestion of building new warehouse emphasizing more effective logistic and production processes. The conclusion contains evaluation of the project benefits with respect to the economic side.

Keywords:

Logistics, Stock, Storage, Investment, Investment Recovery.

Touto cestou bych chtěl poděkovat paní Ing. Martině Kubíčkové, MBA za její konzultační přístup a ochotu při řešení otázek k této diplomové práci.

Také bych chtěl poděkovat všem zaměstnancům a managementu firmy BUKOTEC s. r. o., se kterými jsem spolupracoval, za jejich vstřícnost, ohleduplnost a rady, které mně poskytli.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	9
CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE	10
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 LOGISTIKA	13
1.1 DEFINICE LOGISTIKY	13
1.2 CÍLE LOGISTIKY.....	13
1.3 KLÍČOVÉ LOGISTICKÉ ČINNOSTI	14
1.4 ZÁSoby A JEJICH ŘÍZENÍ.....	14
1.5 SKLADOVÁNÍ.....	15
1.6 FUNKCE SKLADOVÁNÍ	15
1.6.1 Přesun produktů	15
1.6.2 Uskladnění produktů	16
1.6.3 Přenos informací	16
1.6.4 Příklady neefektivit ve skladování	16
1.7 SKLADY.....	16
1.7.1 Druhy skladů	17
1.7.2 Funkce skladů.....	18
1.7.3 Vlastnictví skladů.....	18
1.7.3.1 Veřejné skladování	18
1.7.3.2 Soukromé skladování.....	19
1.7.4 Umístění skladů.....	19
1.7.5 Stavební a prostorová organizace skladů	20
2 VÝROBA	22
2.1 TYPY VÝROBY	22
2.2 ORGANIZACE VÝROBNÍHO PROCESU	22
2.3 USPOŘÁDÁNÍ PRACOVIŠŤ VE VÝROBNÍM PROCESU	23
2.3.1 Technologické uspořádání	23
2.3.2 Předmětné uspořádání	24
2.3.3 Buňkové uspořádání.....	24
3 INVESTIČNÍ ČINNOST	25
3.1 INVESTICE	25
3.2 PLÁNOVÁNÍ INVESTIC A KLASIFIKACE INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ	25
3.2.1 Vliv na podnikovou ekonomiku.....	26
3.2.2 Realizační podmínky.....	26
3.2.3 Doba výstavby.....	26
3.3 ZDROJE FINANCOVÁNÍ INVESTIC.....	27
3.4 HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ.....	28
3.5 METODY HODNOCENÍ INVESTIČNÍ EFEKTIVNOSTI	29
3.5.1 Míra výnosnosti (rentabilita).....	30
3.5.2 Doba návratnosti	30
3.5.3 Čistá současná hodnota	31
3.5.4 Vnitřní výnosové procento	32

4	SHRNUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI.....	33
II	PRAKTICKÁ ČÁST	34
5	CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI BUKOTEC S. R. O.	35
5.1	PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI.....	35
5.2	SORTIMENT	36
5.2.1	Židle a křesla	36
5.2.2	Stoly	36
5.2.3	Barové židle	37
5.2.4	Taburety, sedací lavice a kostky	38
5.2.5	Restaurační lavice a boxy.....	38
5.3	ORGANIZAČNÍ STRUKTURA	39
5.4	EKONOMICKÁ SITUACE.....	40
5.4.1	Shrnutí ekonomické situace	44
6	ANALÝZA SOUČASNÉHO SYSTÉMU SKLADOVÁNÍ A ŘÍZENÍ ZÁSOB VE FIRMĚ BUKOTEC S. R. O.	45
6.1	ROZMÍSTĚNÍ PROSTORŮ V AREÁLU SPOLEČNOSTI	45
6.2	PŘÍJEM MATERIÁLU	46
6.3	PROCES VÝROBY A JEHO LOGISTIKA	48
6.4	VYŘÍZENÍ OBJEDNÁVEK.....	51
6.5	SHRNUTÍ POZNATKŮ A IDENTIFIKACE PROBLÉMU	53
7	PROJEKT ZLEPŠENÍ LOGISTICKÝCH ČINNOSTÍ V SOUVISLOSTI S PŘÍSTAVBOU NOVÝCH PROSTOR	57
7.1	ROZSAH PROJEKTU	57
7.1.1	Definování projektu	57
7.1.2	Cíle projektu.....	57
7.1.3	Omezení projektu	57
7.2	GRAFICKÝ NÁVRH PŘÍSTAVBY.....	58
7.3	PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ VÝROBNÍ A SKLADOVACÍ BUDOVY	59
7.4	PŘÍJEM MATERIÁLU	61
7.5	VÝROBNÍ PROCES	62
7.6	LOGISTIKA MATERIÁLU ZE SKLADŮ DO VÝROBY	62
7.7	VYŘÍZENÍ OBJEDNÁVEK.....	64
7.8	ÚSPORY V NOVÉM USPOŘÁDÁNÍ.....	65
7.8.1	Příjem materiálu	65
7.8.2	Logistika ze skladů do výroby	66
7.8.3	Vyřízení objednávek	67
7.9	ZHODNOCENÍ PŘÍNOSŮ NOVÉHO USPOŘÁDÁNÍ.....	68
7.9.1	Finanční.....	68
7.9.2	Nefinanční	71
7.10	EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ PROJEKTU	71
7.10.1	Makroekonomický vývoj trhu.....	71
7.10.2	Vyčíslení nákladů na přístavbu	72
7.10.3	Financování projektu.....	73
7.10.4	Metoda výnosnosti investic ROI.....	73

7.10.5	Čistá současná hodnota	73
7.10.6	Doba návratnosti projektu	74
7.10.7	Vnitřní výnosové procento	75
7.11	ČASOVÝ PLÁN PROJEKTU	75
7.12	RIZIKA PROJEKTU	76
ZÁVĚR	.....	78
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	.....	80
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	.....	82
SEZNAM OBRÁZKŮ	.....	83
SEZNAM TABULEK	.....	84
SEZNAM GRAFŮ	.....	85

ÚVOD

Tato diplomová práce vznikla za účelem zlepšení logistických činností uvnitř podniku, což znamená provést řadu opatření, které povedou ke snížení nákladů a urychlení výrobního procesu celé firmy. V dnešní době, kdy konkurenčních firem neustále přibývá a ceny produktů jsou na poklesu, je nezbytně nutné na podobná opatření přistoupit a využít neefektivněji všechny procesy ve společnosti.

V současnosti, kdy je český trh ovlivněný finanční krizí a také působením zahraničních výrobců, je velmi obtížné investovat do dalšího rozvoje a firma musí danou investici důkladně zvážit. Stále větší váha se proto přikládá investicím, které vedou k úspoře související se skladováním a logistikou. Dříve skladování sloužilo jen k uchování zemědělských produktů, ale s rozvojem průmyslu je nutné sklady přizpůsobovat specifickým typům produktů, držet optimální množství zásob, přijímat a vydávat zboží, přenášet různé informace a také využívat nejmodernější technologie. Jedná se v podstatě o mnoho dalších logistických činností, které je nutno neustále sledovat a snažit se je optimalizovat. Vhodně nastavený skladovací systém s sebou nese snížení nákladů v podobě efektivního držení materiálu, polotovarů a veškerých zásob ve skladech, ale také zaručuje rychlou reakci na zákaznickovy požadavky.

Jelikož firma nedisponuje velkou rozlohou skladovacích prostor, je pro ni velmi důležité, využít co možná nejlépe svůj výrobní areál a omezit nedostatky a rezervy, které má v této oblasti. Především se jedná o přehlcení skladovacích prostor, neefektivní tok materiálu do výrobního procesu a obtížná manipulace se zásobami a konečnými produkty. Veškeré činnosti budou vyhodnoceny na základě analýzy současného systému skladového hospodářství a řízení zásob ve firmě.

Hlavním cílem této práce je navrhnout pro společnost BUKOTEC s. r. o. opatření, jejichž cílem bude zlepšení logistických činností, skladovacího systému, řízení zásob a efektivnější organizace výrobního procesu prostřednictvím přístavby nových skladovacích prostor.

Přínosnost navržených opatření bude zhodnocena z pohledu ekonomického, a to pomocí metod investiční efektivnosti a vyčíslením úspor nákladů oproti stávajícímu stavu.

CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Téma diplomové práce bylo vyvozeno na základě existence reálného problému identifikovaného managementem společnosti BUKOTEC s. r. o. a následnou potřebou tento problém řešit. Problémem je především malá rozloha skladovacích prostor vyúsťující ze zvětšeného počtu zakázek v průběhu tří let. Skladovací prostory jsou maximálně vytížené, což je spojeno s dalšími problémy, jako je obtížná manipulace se zásobami a jejich neefektivní uspořádání. Tok materiálu do výroby je na základě těchto problémů rovněž zásadně ovlivněn a celý proces zabírá velké množství času.

Cílem práce je navrhnout opatření, která budou usilovat o zlepšení logistických činností v podniku a jejichž součástí bude především efektivnější organizace výrobního procesu a uspořádání jednotlivých pracovišť.

Vedlejší cíle, které dopomohou ke splnění cíle hlavního, jsou navrhnutí nového skladovacího rozložení prostřednictvím přístavby k aktuálním prostorům a zdokonalení skladovacího systému v návaznosti na výrobu. Rovněž budou zohledněny veškeré činnosti a úkony spojené se zásobami a snahou bude využít jejich tok co nejefektivněji.

Druhým vedlejším cílem bude vyčíslení přínosu celého projektu pomocí ekonomických ukazatelů a zobrazení úspor, které vzejdou z navržených opatření.

Veškerá zjištěná opatření budou použita uvnitř společnosti BUKOTEC s. r. o. se sídlem ve Strážnici a jejich aplikování do praxe bude prováděno na přelomu roku 2014 a 2015 v časovém rozmezí tří měsíců.

Pro teoretickou část práce bude využito obecně teoretických metod, a to konkrétně analýzy pro myšlenkový rozklad jednotlivých teoretických celků týkajících se práce a následně také syntézy pro myšlenkové propojení získaných poznatků a pochopení vzájemných souvislostí mezi nimi.

V praktické části byly použity metody kvalitativního výzkumu pro sběr dat a jejich vyhodnocení. Konkrétně budou vyhodnocovány oblasti výrobního, obchodního a ekonomického oddělení podniku. Kvalitativní výzkum byl záměrně upřednostněn s ohledem na zaměření projektu, neboť mnohem lépe umožňuje pochopit vnitřní souvislosti zkoumaných jevů.

Pro získávání potřebných dat byla zvolena empirická metoda otevřeného zúčastněného pozorování. To bude využito pro sledování problémů souvisejících se skladovacími a výrobními činnostmi. Bude probíhat osobní návštěvou jednotlivých oddělení a následnou

dokumentací s cílem zajistit co nejvíce informací. Otevřené pozorování je zvoleno jako účelná technika k popisu stávajícího systému fungování logistiky a také jako vhodná technika k inovaci činností.

Další využitou metodou je analýza dokumentů. Jedná se především o interní písemné dokumenty společnosti týkající se předmětné oblasti výzkumu.

Pro zpracování kvalitativních dat bude použit obecně používaný postup. Nejdříve bude využito fixace kvalitativních dat, a to především fotodokumentací. Následně budou data připravována pro analýzu. Data budou převedena do textové podoby a budou identifikovány důležité části týkající se zkoumané oblasti. Posléze bude přistoupeno k analýze dat.

Analýza se bude v této fázi věnovat současnému systému skladového hospodářství a řízení zásob v podniku, při níž půjde o pochopení složitých oblastí, které budou rozloženy na jednodušší části.

Závěrem bude provedena komparace, indukce a syntéza zjištěných skutečností, které umožní návrh investičního projektu přístavby skladovacích prostor se změnami v systému skladování a organizaci ve výrobě, ze kterého budou vyvozeny předběžné závěry. Výstupem bude navržený projekt a jeho efektivita zobrazená formou ekonomických ukazatelů investiční efektivnosti.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 LOGISTIKA

Důležitým základem pro teoretickou část, ale také pro celou diplomovou práci je pojem logistika.

Logistické počátky můžeme datovat do padesátých let tohoto století, což znamená, že tato vědní disciplína je poměrně mladá. Na počátku rozvoje logistiky byla průmyslová revoluce, která převálcovala možnosti distribuce hotových produktů, kterým do té doby nebyla věnována velká pozornost. Dalším významným bodem byl přechod od trhu výrobce, charakteristickým výrobou omezeného sortimentu ve velkém množství, k trhu zákazníka, kde jeho potřeba byla v rychlé inovaci výrobků a širokého sortimentu. V současné době je logistika velmi široký obor zahrnující fyzickou distribuci výrobků, plánování výroby a nákup materiálů. Trendem je logistický systém, který vede k nahrazování pracovní síly kapitálovými prostředky, využívá moderních technologií a vše je realizováno při co nejnižších nákladech. Významným faktorem je využití logistiky jako účinného nástroje konkurenčního boje při zvyšování tržního podílu. (Gros, 1996, s. 9)

1.1 Definice logistiky

Vymezení pojmu a definic logistiky existuje velmi mnoho, avšak z roku 1996 dle I. Grose: „Logistika představuje ekonomický postoj, manažerskou a tvůrčí koncepci, která v podmínkách integrovaného řetězce vytváří přidané hodnoty v kombinaci se slučitelnou organizační realizací, vede k přesné alokaci odpovědnosti za všechny pohyby a zásoby použitých materiálů.“ (Gros, 1996, s. 12)

1.2 Cíle logistiky

„Logistika má dbát na to, aby místo příjmu bylo zásobeno podle jeho požadavků z místa dodání správným výrobkem, ve správném množství, ve správném čase za minimálních nákladů.“ (Sixta a Žižka, 2009, s. 19)

Cíle musí být odvozovány a vycházet z podnikové strategie, a také musí pomáhat ke splnění celopodnikových cílů. Na druhou stranu musí zabezpečit zájem zákazníků o jejich služby a zboží s požadovanou úrovní, a to při minimálních celkových nákladech. Tedy základním logistickým cílem je uspokojování potřeb zákazníků optimálním způsobem, jelikož zákazník tvoří nejdůležitější článek celého řetězce. (Sixta a Žižka, 2009, s. 19)

1.3 Klíčové logistické činnosti

Pro realizaci bezproblémového toku produktů z místa vzniku do místa spotřeby jsou nezbytné následující činnosti:

- zákaznický servis
- plánování poptávky
- řízení zásob
- logistická komunikace
- manipulace s materiálem
- vyřizování objednávek
- balení
- servisní podpora a náhradní díly
- stanovení místa skladování a výroby
- nákup
- manipulace s vráceným zbožím a zpětná logistika
- doprava a přeprava
- způsob skladování (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 15–17)

Všechny uvedené činnosti jsou pro podnik nesmírně důležité, ale dále se práce věnuje jen dílčím oblastem, které jsou v tuto chvíli prioritní.

1.4 Zásoby a jejich řízení

Mezi nejriskantnější oblast logistiky patří rozhodování v oblasti zásob. Zásoby patří mezi nejzávažnější problémy logistických procesů. Snahou je optimalizovat objem zásob a minimalizovat finanční prostředky nutné pro pořízení a jejich udržování. Cílem je takové řízení zásob a udržování jejich množství, aby zabezpečily plynulou výrobu a úplnost dodávek zákazníkům s co nejnižšími náklady. (Čujan a Málek, 2008, s. 26)

Řízení zásob se provádí ve dvou úrovních:

- Strategické – představuje soubor rozhodnutí o výši finančních prostředků, které podnik účelně vyčlení na krytí zásob.
- Operativní – úkolem je zabezpečit různé druhy zásob v takové míře, aby pokryly odpovídající potřeby spotřebitelů za určitou časovou jednotku, avšak s minimálními pořizovacími a skladovacími náklady. Vedení firmy musí posuzovat zásoby

z hlediska důsledků, které mohou ovlivnit finální dlouhodobé ekonomické výsledky firmy. (Tomek a Hofman, 1999, s. 193)

1.5 Skladování

Skladování je důležitou součástí veškerého podnikového logistického systému. Zajišťuje uskladnění produktů (surovin, dílů, zboží ve výrobě, hotových výrobků) v místech jejich vzniku, mezi místem vzniku a místem jejich spotřeby. Skladování poskytuje managementu informace o podmínkách, stavu a umístění produktů. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 266)

Skladování zajišťuje udržování výrobních zásob a v okamžiku spotřeby jejich snadnou dostupnost. Pomocí tvorby zásob nedokončené výroby mezi jednotlivými výrobními operacemi, umožňuje plynulý chod výrobního procesu. Skladování je také vhodným předpokladem pro optimální využití pracovníků a zařízení. Eliminuje ztráty materiálů, výrobků a umožňuje dokonalý přehled o skladovacích položkách. Jelikož tato oblast patří k největším spotřebitelům lidské práce a následkem toho zatěžuje celý logistický proces vysokými náklady, je důležité věnovat pozornost i moderním metodám a technikám použitelným v oblasti skladování. (Gros, 1996, s. 175)

1.6 Funkce skladování

Cílem každého logistického systému jsou rychlé, efektivní skladové přesuny produktů a poskytování přesných informací o skladových položkách. Skladování má tři základní funkce. První funkce jsou operace spojené s přesunem produktů, dále funkce související s uskladněním produktů a třetí oblast se týká přenosu informací. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 275)

1.6.1 Přesun produktů

- Příjem zboží – jedná se o fyzické vyložení, aktualizaci databáze zásob, kontrolu zboží s průvodní dokumentací.
- Ukládání zboží – transfer zahrnuje fyzický pohyb a uskladnění produktů do skladu.
- Kompletace zboží – zde se jedná o přeskupování a sestavení zboží dle objednávek.
- Překládání zboží – zboží se překládá z místa příjmu rovnou do místa expedice, tudíž se obchází uskladnění produktů.

- Odeslání zboží – zahrnuje činnosti jako je zabalení, naložení do dopravního prostředku, aktualizaci skladových zásob a kontrolu zboží dle objednávek. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 275–276)

1.6.2 Uskladnění produktů

- Přejídné uskladnění – jedná se o takové uskladnění produktů, které je nezbytné pro doplňování základních zásob.
- Časově omezující uskladnění – zde patří tzv. pojistná zásoba, která vede k časově omezenému uskladnění produktů, na základě např. sezónní, kolísavé poptávky, úpravy výrobků nebo při zvláštních podmínkách obchodu. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 279)

1.6.3 Přenos informací

Vedení firmy potřebuje při řízení veškerých skladovacích aktivit vždy včasné a přesné informace. Pro úspěšný provoz skladu to jsou informace o stavu zásob, pohybu zboží, umístění zásob, vstupních a výstupních dodávkách, o zákaznících, o využití skladovacího prostoru a personálu. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 279)

1.6.4 Příklady neefektivit ve skladování

Rozvoj technologií a konkurenční povaha trhu vyžaduje dokonalejší systémy manipulace, skladování, vyhledávání, balení a expedici zboží. Optimální je kombinace manuálního a automatizovaného manipulačního systému pro efektivní provoz skladu. Je nutné eliminovat následující problémy, se kterými se běžně potýká řada firem:

- nízké prostorové využití skladové plochy,
- nadměrná a přebytečná manipulace,
- výpadky kvůli zastaralé technologii a nadměrné náklady na její údržbu,
- neefektivní a zastaralé způsoby příjmu a odesílání zboží,
- zastaralé počítačové programy a způsoby zpracování transakcí. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 279–280)

1.7 Sklady

Sklady jsou prostory, ve kterých dochází k umístění všech typů produktů. Poskytují minimum činností, které přidávají výrobku přidanou hodnotu, a shromažďují veškerá data, kte-

rá jsou importována dávkově. Při plnění dodávkových potřeb se sklady zaměřují na minimalizaci provozních nákladů a efektivní rozmístění skladovaných produktů. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 266)

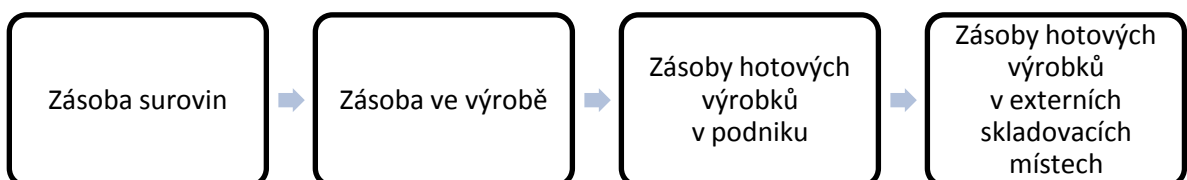
1.7.1 Druhy skladů

V současné době existuje mnoho druhů skladů a jejich dělení je možné provést podle celé řady různých kritérií. Základní dělení jednotlivých typů skladů probíhá z pohledu:

- centralizačního stupně – následně se dělí na centralizované a decentralizované sklady;
- komplectace – dělení skladů podle orientace na materiál nebo na spotřebu;
- počtu nositelů potřeb – na všeobecné, přípravné a příruční sklady;
- ochrany před povětrnostními vlivy – skladování může být v budovách nebo v ne-krytých skladech;
- stanoviště – následné dělení na vnější a vnitřní sklady;
- skladní správy – dle správy můžeme mít vlastní nebo cizí sklady. (Sixta a Mačát, 2005, s. 149)

Z hlediska logistiky je nejdůležitější dělení skladů dle postavení v hodnotovém procesu. Můžeme hovořit o dvou typech skladů:

- zásobovací sklady – jsou to sklady na straně vstupu do výrobního podniku, určené k předzásobování mezi různými vstupy do výrobního procesu. Můžou být také nazvány jako mezisklady s rozpracovanou výrobou.
- odbytové sklady – jsou naopak sklady na straně výstupu z výrobního podniku, jejichž úkolem je vyrovnat rozdíly v čase mezi výrobou a odbytem. (Sixta a Mačát, 2005, s. 151)



Zdroj: Sixta a Mačát, 2005, s. 151

Obr. 1. Schéma rozložení skladů výrobního podniku dle postavení v hodnotovém procesu

1.7.2 Funkce skladů

Prioritním úkolem skladu je ekonomicky zharmonizovat rozdílně dimenzované toky. Základní funkce skladování jsou následující:

- vyrovnávací funkce – při rozdílném materiálovém toku, ať už z časových termínů, nebo z hlediska kvality;
- zabezpečovací funkce – cílem je odbourat nepředvídatelná rizika při výrobním procesu; souvisí také s kolísáním poptávky na odbytových trzích;
- kompletační funkce – slouží při tvorbě různých druhů sortimentu dle požadavků obchodu a výroby;
- spekuláční funkce – slouží v případě, očekává-li podnik cenové zvýšení na odbytových a zásobovacích trzích;
- zušlechťovací funkce – tato funkce napomáhá výrobnímu procesu a souvisí se změnou jakosti uskladněných produktů – produkty, které potřebují určité časové období pro zrání, kvašení a jiné změny. (Čujan a Málek, 2008, s. 132)

1.7.3 Vlastnictví skladů

Jedním z velmi důležitých rozhodnutí, které musí podnikatelský subjekt provést v oblasti skladování, je to, jak získat potřebné skladovací kapacity. Může se rozhodnout, zda bude využívat veřejné nebo soukromé skladování. Pro řídicí pracovníky je velmi důležité znát veškeré výhody a nevýhody obou variant z hlediska nákladů a servisu. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 280)

1.7.3.1 Veřejné skladování

Veřejný sklad je provozován jako samostatný podnik nabízející řadu služeb, jako je například skladování, manipulace a přeprava. Sklady většinou poskytují seznam relativně standardizovaných služeb pro více klientů. (Bowersox, 2013, s. 235)

Výhodou veřejného skladování je uchování kapitálu, což znamená, že ze strany podnikatele nevyžaduje kapitálové investice do skladovacích prostorů. Rozhodne-li se podnik investovat do vlastních prostor, musí počítat s životností těchto skladů v rozmezí 20 až 40 let, a zároveň na sebe bere riziko v důsledku změn technologií nebo objemu obchodu. Díky tomu, že veřejné sklady zajišťují požadavky více podniků, disponují efektivnějším manipulačním zařízením a odbornými znalostmi na nejvyšší úrovni. Další předností veřejného skladování je pružnost. Sklady vyžadují pouze krátkodobé smlouvy, tudíž představují krát-

kodobý závazek. Při ekonomických nebo obchodních změnách může podnik pružně reagovat na situaci a nemusí například řešit spory se zaměstnanci. V případě, že podnik využívá veřejný sklad, každý měsíc dostává rozpis jednotlivých nákladových položek a tím pádem získává větší přehled. Přínosem mohou být také sklady umístěné v zahraničí, které s sebou mohou nést určité daňové výhody. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 280–282)

Při využívání veřejných skladů mohou nastat určité komunikační problémy s počítačovými terminály nebo smluvními povinnostmi s pronajímatelem. V některých případech nejsou schopny poskytnout potřebné skladovací prostory nebo služby v dané lokalitě. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 283)

1.7.3.2 Soukromé skladování

Soukromé skladovací prostory jsou provozovány přímo podnikem, který vlastní, zpracovává a ukládá zboží ve svém objektu. (Bowersox, 2013, s. 235)

Přínosem soukromého skladování je především míra kontroly. Podnik má přímou kontrolu nad zbožím a sám je za něj zodpovědný. Výhodou je také větší míra pružnosti při uspořádání skladu tak, aby vyhovovalo určitým výrobkům a požadavkům zákazníků. Pro podnik může být z dlouhodobého hlediska soukromé skladování méně nákladové až o 25 %. V případě, že ve vlastních skladech pracují vlastní zaměstnanci, lze předpokládat, že budou manipulaci věnovat větší péči, a můžeme využít odbornější přístup. Podnik má také možnost realizovat jisté daňové výhody, jako jsou např. odpisy z budov a zařízení. Na zákazníky může soukromé skladování dělat dojem stabilního, perspektivního a spolehlivého dodavatele. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 283–284)

Většina odborníků se však domnívá, že největší nevýhoda soukromého skladování je totožná s hlavní výhodou, a to s pružností. Vlastní sklady mohou být příliš nákladné a souvisí s rostoucí nebo klesající poptávkou. Sklady se nemohou rozšiřovat ani zmenšovat tak, aby byly v souladu s poptávkou. Dalším faktorem je poměrně velká investice, kterou si nemůže mnoho podniků dovolit. Jedná se o dlouhodobou a často i riskantní investici. Proto je velmi důležité zvážit míru výnosnosti, kterou investice přinese. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 284–285)

1.7.4 Umístění skladů

Problém rozmístování skladů vyšel na povrch v roce 1921 v souvislosti s vlivem ceny pozemků a dopravních nákladů na obchod. V současnosti volba optimálního umístění objektů

se týká veškerých míst v logistickém řetězci, kde se vyrábí a skladují produkty v návaznosti na místa konečné spotřeby. Pro dlouhodobé strategické rozhodnutí patří zejména vhodné umístění výrobního podniku na místo, kde by jeho činnost měla být zárukou vloženého kapitálu. (Gros, 1996, s. 191)

Strategii základního rozmístění skladů můžeme dělit do následujících skupin:

- v návaznosti na trh – podle této strategie se sklady umísťují co nejbližší konečným zákazníkům. Tato strategie zaměřená především na maximalizaci zákaznického servisu umožňuje, aby podnik dosahoval úspor při přepravě zboží z výroby do jednotlivých skladů.
- v návaznosti na výrobu – na základě této strategie jsou sklady umístěny do bezprostřední blízkosti výrobních zařízení a slouží jak místo vhodné ke kompletaci výrobků.
- strategie kombinovaná – tato strategie je kompromisním řešením obou předchozích případů. Sklady se umísťují mezi výrobcem a konečným spotřebitelem. Většinou podniky volí tuto strategii, když vyrábějí v různých lokalitách a chtějí zvýšit úroveň zákaznického servisu. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 292)

Nejen podle těchto strategií podniky umísťují své skladovací prostory. Existuje řada dalších faktorů, jako je kvalita dopravců a pracovních sil, cena pracovní síly, potenciál pro další rozšíření, daňová struktura nebo různá státem regulovaná nařízení a zákony. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 293)

1.7.5 Stavební a prostorová organizace skladů

Uspořádání skladů se liší z hlediska stavebního a prostorového. Faktory, které ovlivňují toto uspořádání, jsou zejména druhy skladového zboží, potřeby zákazníků, dostupné finance podniku, ale také konkurenční prostředí. Druhou podstatnou roli hraje také charakter krajiny, zastavené okolní plochy nebo dostupnost dopravy. (Sekal, 2005, s. 100)

Na základě různorodosti použití, můžeme sklady dělit na:

- Nově postavené – mohou to být haly jednopodlažní a dvoupodlažní, které se dále dělí na standardní, provizorní a velkoobjemové. Dále kombinované, při použití různých kombinací technologických a skladovacích systémů. Dalšími typy mohou být etážové haly nebo haly pro speciální využití.
- Rekonstruované – sklady, které jsou obnovovány ze starších budov.

- Starší budovy – působení je v nerekonstruovaných prostorech. (Sekal, 2005, s. 101)

Dalším důležitým faktorem je rozhodování o umístění výrobku nebo materiálu do skladu, protože toto rozhodnutí může mít kritický účinek na produktivitu a efektivitu celého systému. Správné umístění produktů do skladu může přinést řadu zlepšení a úspor. Jednak se může zvýšit výstup a zlepšit tok produktů, můžeme snížit náklady podniku, zlepšit služby zákazníkům, a také poskytnout zaměstnancům lepší podmínky pro práci. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 294)

Na základě umístění zboží rozlišujeme tyto způsoby skladování:

- Náhodné – produkty se uskladňují na místo, do regálu nebo police, které jsou volné a pokud možno co nejbliže. Ze skladu se zboží vydává metodou FIFO. Do tohoto řízení se většinou zapojuje počítačový automatizovaný systém.
- Na vyhrazeném místě – pomocí této metody je zboží uskladňováno na stálém a vyhrazeném místě. Obvykle se používá ve skladech s manuální obsluhou.
- Seskupení dle kompatibility – u tohoto přístupu se řeší, zda je možné skladovat produkty bez problémů společně. Např. není možné skladovat zemědělská hnojiva v plastických sáčcích vedle léčiv apod.
- Seskupení dle komplementarity – se týká toho, jak je vhodné společně uskladňovat a doplňovat určité produkty. Příkladem produktů, které se obvykle skladují v bezprostřední blízkosti, mohou být kancelářské potřeby a počítačové komponenty.
- Seskupení dle oblíbenosti – souvisí s rozdílnou poptávkou po produktech a rychlostí odbytu. Nejvíce poptávané produkty, by měly být uskladněny co nejbliže místu příjmu a expedice zboží. Naproti tomu položky, které jsou méně poptávány, je možné skladovat kdekoliv. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 296–297)

Od určení počtu a velikosti skladů přes analýzu rozmístění skladů až po stavební a prostorové uspořádání představuje tvorba skladové sítě velmi důležitou a komplexní část řízení skladového hospodářství. Trendem dnešní doby je snaha více využívat výpočetní techniku, neboť řídicí pracovníci se stále pokouší redukovat a zefektivňovat veškeré logistické operace. (Lambert, Ellram a Stock, 1998, s. 297)

2 VÝROBA

„V nejširším pojetí se výrobou rozumí každé spojení výrobních faktorů (práce, kapitálu, půdy) za účelem získání určitých výkonů (výrobků a služeb včetně služeb obchodních, dopravních, bankovních atd.). Do takto pojeté výroby se zahrnují všechny činnosti, které podnik zajišťuje.“ (Synek, 2007, s. 242)

Dále také autor (Synek, 2007, s. 242) uvádí druhý pohled, kdy se naopak v nejužším pojetí výrobou rozumí jen zhotovení hmotných výrobků, respektive poskytování určitých služeb (nikoli však obchodních, bankovních atd.).

Výroba má zásadní vliv ve schopnosti konkurovat ostatním firmám a ovlivňuje efektivnost podniku. V přípravě výroby a jejím samotném průběhu se rozhoduje o snižování výrobních nákladů, o zvyšování užitečnosti výrobků, o zkracování dodacích lhůt, o širší sortimentu, což je v dnešní době považováno za hlavní konkurenční výhody podniku. (Synek, 2007, s. 242)

2.1 Typy výroby

Typologie výroby je široký pojem a existuje mnoho dělení. Mezi nejpoužívanější typy výroby se řadí:

- kusová výroba – patří zde výroba jednoho nebo více výrobků s odlišnými parametry. Výrobní stroje jsou univerzální a tento způsob výroby klade vysoké nároky na kvalifikaci pracovníků. Tato výroba je často nazývána „na zakázku.“
- sériová výroba – jedná se o opakovanou výrobu většího množství výrobků. Produkty jsou vyráběny v sériích na sklad, objednávky jsou realizovány ze skladu a zákazník nijak výrobu neovlivňuje.
- hromadná výroba – vyrábí se jeden druh výrobku ve velkém množství, taktéž nazývána jako masová výroba. Zde se uplatňují automatické linky, lidská práce tvoří malou část a investiční náklady jsou vysoké. (Synek, 2007, s. 243)

2.2 Organizace výrobního procesu

„Organizace výroby je způsob uspořádání výrobních procesů a prvků (vstupů) v prostoru a čase a jejich propojení do jednoho celku (výrobního systému).“ (Tuček a Bobák, 2006, s. 40)

Zabývá se především rozčleněním výrobního procesu mezi jednotlivé časové úseky, činnosti, operace a pohyby. Začleňuje tyto úseky do vnitropodnikových útvarů, řeší problémy organizace práce a pracovišť a také optimálním způsobem rozmísťuje manipulační a technologická zařízení. (Tuček a Bobák, 2006, s. 40)

Významnou roli při organizaci výroby hraje technické vybavení, počet druhů a množství výrobků, účast pracovníků na výrobním procesu, prostorové uspořádání výroby a také způsob manipulace s materiálem. Hlavními zásadami je dodržení principů rytmičnosti, proporcionálnosti, paralelnosti, nepřetržitosti a specializace. (Melčák, 1999, s. 44)

Výrobní proces může být organizován ve třech formách:

- proudová forma – specializovaná na jeden nebo poměrně málo výrobků. Je vybavena výrobními linkami s pravidelným výrobním opakováním. Užití především v hromadné nebo velkosériové výrobě.
- skupinová forma – nevyžaduje přísně ustálený výrobní program. Vyrábí se v menších skupinových množstvích a dochází ke změnám výrobního programu při různých typech výrobků.
- fázová forma – výsledkem je mnoho druhů produktů vyrobených v malém množství. Dochází k častým změnám výroby, pracoviště jsou vybavena univerzálně a vyžadují vysoké zásoby rozpracované výroby. (Melčák, 1999, s. 44–45)

2.3 Uspořádání pracovišť ve výrobním procesu

Pracoviště je relativně ohraničená část výrobního prostoru určená k provádění pracovní operace. Je základem prostorové struktury a pro provádění výrobního úkolu je vybaveno a organizováno odpovídajícím způsobem. (Melčák, 1999, s. 41)

Uspořádání pracovišť je ovlivňováno především druhem a úrovní specializace, materiálovým tokem a celkovým průběhem výrobního procesu. Výrobní prostředky mohou být uspořádány podle technologického, předmětného a buňkového uspořádání. (Jurová, 2013, s. 76)

2.3.1 Technologické uspořádání

Při technologickém uspořádání jsou výrobní stroje a zařízení seskupovány podle jejich technologické příbuznosti. Uspořádání je orientováno na výrobní proces. Toky materiálu jsou dlouhé a často se křížují. (Jurová, 2013, s. 76)

Výhodou je možná zaměnitelnost strojů a tím pádem větší odolnost vůči poruchám. Kvalifikace pracovníků je na vyšší úrovni a výroba se dokáže rychleji přizpůsobit změnám výrobního programu. (Melčák, 1999, s. 43)

Naopak nevýhodou jsou dlouhé dopravní cesty, menší využití výrobních prostorů, složité plánování a řízení výroby. Zásoby se mohou hromadit, což souvisí se zvýšenými nároky na skladovací prostory. (Melčák, 1999, s. 43)

2.3.2 Předmětné uspořádání

Pracoviště jsou uspořádána a seřazena podle sledu technologických operací neboli průběhu výroby. Uspořádání je zde orientováno na výrobek. Používá se především při výrobě stejných nebo technologicky podobných předmětů. (Melčák, 1999, s. 43)

Největší výhodou je zkrácení dopravních cest a snížení počtu manipulujících pracovníků. Náklady na manipulaci s materiálem jsou nižší díky menšímu objemu rozpracované výroby. Jednotlivá pracoviště a pracovníci jsou více specializováni. (Melčák, 1999, s. 43)

Nevýhodou jsou vyšší nároky na údržbu strojů a zařízení, kdy porucha může ovlivnit práci ostatních pracovišť. Jsou zde vyšší požadavky na přípravu výroby a obtížně se provádějí změny výrobního programu. (Melčák, 1999, s. 43)

2.3.3 Buňkové uspořádání

Jedná se o seskupení technologicky rozdílných strojů, které umožňují zpracovat komponenty technologicky příbuzné. Používá se při výrobě mixu malých a středních objemů více druhů komponentů. Využívá výroby pomocí linek, ke kterým jsou stroje uspořádány podle sledu technologických operací. Spojuje klady předmětného a technologického uspořádání. Toto uspořádání je investičně náročné, jelikož převážně využívá nové výpočetní a komunikační technologie. (Jurová, 2013, s. 76)

3 INVESTIČNÍ ČINNOST

3.1 Investice

„Investice jsou peněžní výdaje, vynaložené v procesu investování, tj. k pořízení dlouhodobého majetku; očekává se jejich přeměna na budoucí peněžní příjmy během delšího časového období (za období delší než 1 rok).“ (Luňáček a Heralecký, 2009, s. 90)

Rozhodování o investicích patří k nejdůležitějším rozhodnutím manažera o budoucím vývoji a jeho efektivnosti v podniku. Investice slouží řadu let jako zdroj přírůstků zisku do podniku, ale jsou také břemenem, zatěžující podnik fixními náklady (odpisy). Představují peněžní výdaje, které vstupují formou odpisů až při jejich využívání. Následně by měly začít přinášet výnosy, které by jejich užívání nejen plně uhradily, ale především přinesly požadovaný přínos. (Synek, 2007, s. 274)

Bez investic se žádný podnik neobejde, zvláště pak ten, který se chce neustále rozvíjet a držet krok s konkurencí. Ovšem investice zaměřená špatným směrem může podniku přinést vážné finanční problémy a dokonce podnik přivést i k bankrotu, je-li pořízena na dluh. Proto zde důležitou roli hraje stanovení dlouhodobých cílů, a především investiční plán podniku. (Luňáček a Heralecký, 2009, s. 90)

3.2 Plánování investic a klasifikace investičních projektů

Plánování investic vychází ze strategického podnikového plánu. Tento plán zachycuje hlavní cíle podniku, které jsou výstupem vrcholového vedení podniku, jejichž snahou je zvyšování hodnoty podniku. Mezi stanovenými cíli mohou vznikat rozpory, např. v cíli snižování nákladů a ekologickými požadavky. (Synek, 2007, s. 275)

Dominantní postavení mezi podnikovými cíli má:

- maximalizace zisku
- maximalizace tržní hodnoty
- tržní cena akcií (u akciové společnosti)
- maximalizace cash flow (Luňáček a Heralecký, 2009, s. 90)

Z hlediska věcného pak jde o rozhodování technického a výrobního charakteru investice. Rozhoduje se, jaké stroje a zařízení mají být pořízeny nebo obnoveny, kdo bude zajišťovat projektovou přípravu, jak mají být výrobní kapacity rozšířeny, kdo bude dodavatelem, jaký bude čas potřebný pro výstavbu apod. (Luňáček a Heralecký, 2009, s. 90)

Investiční projekty se klasifikují do několika skupin z důvodu volby metod hodnocení efektivnosti investic. Volbu ekonomického kritéria hodnocení tedy stanovuje předem typ projektu. Některé investice mohou být provedeny bez ohledu na jejich efektivnost a u některých stačí porovnat investiční výdaje s úsporami výrobních nákladů, které přinesou. Další vyžadují třeba provedení podrobných analýz včetně marketingových. Investiční projekty můžeme členit podle následujících faktorů. (Dluhošová, 2010, s. 129)

3.2.1 Vliv na podnikovou ekonomiku

- Náhrada zařízení – jde převážně o nezbytnou náhradu opotřebovaného zařízení. Provádí se bez procesů rozhodování a zvláštních analýz.
- Obměna zařízení za účelem snížení nákladů – výměna se zdůvodňuje podrobnější analýzou. Obvykle se srovnávají investiční náklady a úspora výrobních nákladů.
- Expanze dosavadního výrobku a rozšíření trhu – komplexní rozhodnutí vyžadující i průzkum trhu. Předběžně se odhaduje poptávka a budoucí ceny produktu.
- Vývoj, výroba a prodej nového výrobku – jedná se o vysoce nákladnou a rizikovou záležitost, proto se vyžaduje detailní analýza. Rozhodnutí je v rukou vrcholového řídicího orgánu.
- Nařízené investice – zahrnují investice v oblasti ekologie, bezpečnosti práce a jiné, které musí být provedeny v rámci nařízení a předpisů.
- Ostatní investiční projekty – týkají se ostatních investic, jako např. vybudování parkoviště nebo výstavba administrativní budovy. (Luňáček a Heralecký, 2009, s. 92)

3.2.2 Realizační podmínky

- Na zelené louce – jedná se o projekt nového podniku nebo projekt vyčleněný samostatně v organizaci, který neovlivňuje ostatní podnikové činnosti.
- V zavedeném podniku – projekty ovlivňující ostatní činnosti, které jsou realizovány ve fungujících podnicích. (Dluhošová, 2010, s. 130)

3.2.3 Doba výstavby

- Jednoleté investice – výstavba zařízení proběhne během jednoho roku.
- Víceleté investice – investiční zařízení je postaveno za dobu delší než jeden rok. (Dluhošová, 2010, s. 131)

3.3 Zdroje financování investic

Mezi základní úkoly finančních manažerů v rámci finančního řízení patří získávání finančních zdrojů pro realizaci investičních záměrů podniku. Manažer tedy musí zajistit požadovaný objem finančních prostředků na jeho realizaci. V úvahu by měl vzít náklady na jednotlivé finanční zdroje a také faktory, které odrážejí aktuální situaci podniku, jako je např. obor podnikání, majetková struktura, velikost a stabilita zisku. Zvažovat může mezi následujícími dlouhodobými zdroji financování. (Tetřevová, 2006, s. 81)

Zdroje financování v podniku jsou jednak jeho vlastní (interní) zdroje, k nimž patří:

- Odpisy
- Nerozdělený zisk
- Dlouhodobé rezervy (Valach, 1999, s. 202)

Odpisy jsou rozhodujícím zdrojem interního financování podniku. Jedná se o postupné rozvrhování pořizovací ceny investičního majetku do nákladů po dobu jeho životnosti. Odpisy jsou peněžním vyjádřením postupného opotřebení investičního majetku za určité období. Hlavní funkcí je zabezpečit přenos ceny majetku do nákladů a postupně snižovat jeho výši. Představují významnou položku v nákladech podniku, jako součást provozních nákladů ovlivňují výši hospodářského výsledku a tím i základ daně ze zisku a rentabilitu. (Tetřevová, 2006, s. 95–98)

Naproti tomu nerozdělený zisk představuje zisk po odvodu daní, výplatě dividend nebo podílů na zisku, který bude sloužit k podnikání (investování) a nebude se rozdělovat mezi majitele. Nerozdělený zisk proti odpisům podléhá zdanění a je málo stabilním zdrojem, u kterého hrozí neočekávané snížení. Za výhodu využití zdroje nerozděleného zisku lze považovat, že snižuje riziko plynoucí ze zadlužení a umožňuje realizovat investice, na které je obtížné zajistit externí zdroje. (Tetřevová, 2006, s. 95–98)

Investice podniku může být financována také cizími (externími) zdroji, jako jsou:

- Dlouhodobé úvěry banky
- Obligace
- Akcie
- Finanční leasing
- Investiční podpora (Valach, 2005, s. 341)

Nejvyužívanějším externím zdrojem jsou bankovní úvěry. Vznikají individuální smlouvou mezi věřitelem a dlužníkem. Jedná se o konkrétní dohodu s bankami a jinými finančními institucemi. Podniky je mohou získat formou termínovaných půjček (investičních úvěrů) či formou hypotečních zástavních listů. Významnou formou jsou také obligace, vyjadřující závazek dlužníka (emitenta) vůči majiteli (věřiteli). Přirozeně jsou emitované podnikem jako zdroj externího financování. Jde o dlouhodobý úvěrový cenný papír, který je splatný za určitou dobu, s předem stanoveným úrokem a bez možnosti věřitele podílet se na rozhodování podniku. Naproti tomu akcie osvědčují práva majitele a jeho vlastnický podíl na kapitálu podniku. Představují trvalou formu financování, neboť se nepředpokládá jejich splatnost. Majitel se podílí na řízení akciové společnosti, má právo na určitou část ze zisku a majetkový zůstatek při likvidaci společnosti. Velmi rozšířeným je i finanční leasing. Podstatou leasingu je pronájem různých částí majetku za sjednané nájemné po určitou dobu. Finanční leasing je dlouhodobý, podobá se peněžní půjčce a pro nájemce znamená okamžitý peněžní příjem, protože nemusí zaplatit za požadovaný majetek. (Valach, 1999, s. 225–226)

Investiční podpora zahrnuje především dotace ze státního rozpočtu, z rozpočtu samosprávních územních celků a jiných fondů. Dotace snižuje pořizovací cenu dlouhodobého majetku a je stanovena absolutně nebo určitým podílem z pořizovací ceny. (Valach, 2005, s. 376)

3.4 Hodnocení efektivity investičních projektů

Podstata hodnocení investičních projektů spočívá v porovnání vstupů (peněžních výdajů na investici) s výstupy (peněžními příjmy) na danou investici. Cílem je tedy identifikovat, změřit, porovnat a ocenit vstupy a výstupy alternativních projektů a vybrat ten, který nejvíce přispěje ke zvýšení tržní hodnoty firmy. Při hodnocení investice přihlížíme ke třem klíčovým faktorům:

- výnosnost – můžeme nazvat také efektivnost, je vztah mezi vstupy a výstupy projektu.
- riziko – jedná se o hrozbu, že nebude dosaženo požadovaných efektů, nebo budou špatně stanoveny.
- likviditu – také jako dobu splacení, definujeme jako schopnost přeměny investice na disponibilní finanční prostředky. (Tetřevová, 2006, s. 50–51)

Rovněž je třeba respektovat vytyčenou investiční strategii podniku, která může být zaměřena na maximalizaci ročních výnosů, na růst hodnoty investice nebo se může jednat o kombinaci růstu hodnoty investice s maximálními ročními výnosy. Dále to může být strategie agresivní, kdy investor preferuje investice s vysokým stupněm rizika anebo strategie konzervativní, kdy investor preferuje projekty s nízkým stupněm rizika či úplně bez rizika. (Tetřevová, 2006, s. 51–52)

Při vyhodnocování investic je důležité se držet následujícího postupu:

- určení jednorázových nákladů na investici,
- odhadnutí budoucích výnosů a popřípadě rizika, které investice přinese,
- určení „nákladů na kapitál“ vlastního podniku a stanovení požadované výnosnosti investice, přihlížející ke stupni rizika,
- výpočet současné hodnoty očekávaných výnosů a použití různých ekonomických metod pro vyhodnocení investice. (Synek, 2006, s. 250)

3.5 Metody hodnocení investiční efektivity

Pro posuzování efektivity, zda daný projekt přijmout a realizovat či který z navržených variant projektů by měl být zvolen k realizaci, existují různé propočtové postupy. Podle toho, zda určité metody přihlížejí, nebo nepřihlížejí k faktoru času, je můžeme základně rozdělit na statické a dynamické. Statické metody lze použít jen tehdy, když faktor času nehraje podstatnou roli v rozhodování o investicích. Kritériem pro výpočet může být např. prostá doba návratnosti, kdy jde o investování jednorázovou koupí majetku (stroje, budovy) a krátkou životností pořízené investice (jeden až dva roky). Dynamické metody jsou naopak používány tam, kde se počítá s delší dobou pořízení dlouhodobého majetku a jeho ekonomické životnosti. Respektování času v propočtech podstatně ovlivňuje výběr vhodné varianty. Metodou může být např. vnitřní výnosové procento. (Valach, 2005, s. 76–77)

Dle pojetí z hlediska efektů z investičních projektů můžeme metody hodnocení efektivity dělit na nákladová, zisková a čistý peněžní příjem z projektu. U nákladové metody musí být brány v úvahu, jak náklady investiční (úspora nákladů), tak náklady provozní (náklady na fungování projektu). Pro porovnání variant však můžeme tuto metodu použít pouze v případě, jedná-li se o investice se stejným rozsahem produkce a se stejnými realizačními cenami. Zisková kritéria jsou komplexnější a dokonalejší než úspora nákladů, protože zahrnují vyšší zisku dosaženou objemem výkonu jednotlivých variant projektů. Neobsahují

však celkový tok peněžních příjmů. Proto se dává přednost kritériím opírajícím se o peněžní příjem, který zahrnuje zisk po zdanění dané investice plus odpisy, eventuelně další možné příjmy. (Valach, 2005, s. 77–78)

Nejčastěji se však v praxi setkáváme s následujícími metodami hodnocení investiční efektivity.

3.5.1 Míra výnosnosti (rentabilita)

Výnosnost neboli rentabilita investice považuje za efekt zisk, který projekt přináší. Jedná se o roční zisk po zdanění, který zobrazuje přínos projektu pro podnik. V dosaženém zisku je zahrnuta hospodárnost v provozních nákladech, hodnotový rozsah projektu pomocí odpisů, ceny výrobků uskutečněné prodejem a také objem vyprodukovaných výrobků. Investičními náklady se rozumí celkové výdaje na investici. (Valach, 2005, s. 132)

Modelově se míra výnosnosti dá vyjádřit takto:

$$r_I = \frac{Z_r}{IN}$$

Z_r = průměrný čistý roční zisk plynoucí z investice

IN = představují náklady na investici (Synek, 2006, s. 256)

Míra výnosnosti charakterizuje jak změnu v objemu výroby, tak změny nákladech, které investice vyvolá. Nepřihlíží však k rozložení zisku v čase, jedná se o statický ukazatel, který poskytuje rychlou a vysoce názornou představu o rentabilitě investice. (Synek, 2006, s. 256)

3.5.2 Doba návratnosti

Doba návratnosti je takové období, za které tok příjmů (cash flow) z investiční akce přinese hodnotu, rovnající se nákladům na investiční akci. Čím je doba návratnosti kratší, tím je daný projekt výhodnější. Zjistí se tak, že se v jednotlivém roce vypočítá podíl mezi peněžními příjmy z investice a kapitálovými výdaji na investici, až se částky rovnají, v tomto okamžiku dojde ke splacení kapitálových výdajů peněžními příjmy. (Luňáček a Heralecký, 2009, s. 96)

Pro výpočet doby návratnosti lze použít následující rovnici:

$$DN = \frac{IN}{\text{roční } CF}$$

CF = roční peněžní tok příjmů z investice (Luňáček a Heralecký, 2009, s. 96)

Jsou-li investice v každém roce jiné, pak dobu splacení zjistíme postupným načítáním částek cash flow, až se kumulované částky cash flow vyrovnají investičním nákladům. Tento ukazatel je také dobrou mírou likvidity investice. Nevýhodou této metody je, že nebere v úvahu výnosy po době splacení a také časové rozložení výnosů v době splácení. Časové rozložení výnosů však můžeme provést diskontováním. Metoda návratnosti poskytuje i určitou informaci o riziku investice, kdy si můžeme např. odvodit, že doba návratnosti jeden rok je menším rizikem než doba pět let. (Synek, 2006, s. 256)

3.5.3 Čistá současná hodnota

Je chápána jako rozdíl mezi současnou hodnotou očekávaných příjmů a nákladů na investici. Čistou současnou hodnotu můžeme definovat jako součet diskontovaného peněžního toku projektu během jeho života zahrnujícího jak období provozu, tak období výstavby. (Fotr a Souček, 2005, s. 69)

$$\check{C}SH = \sum_{n=1}^N \frac{CF_n}{(1+i)^n} - IN$$

i = diskontní sazba

n = jednotlivé roky životnosti investice

N = doba životnosti investice (Luňáček a Heralecký, 2009, s. 98)

Je-li čistá současná hodnota kladná (výsledek $\check{C}SH > 0$), je projekt realizovatelný, zaručuje požadovanou výnosnost a zvyšuje hodnotu podniku. Naopak projekt, u něhož je čistá současná hodnota záporná (výsledek $\check{C}SH < 0$), není realizovatelný, nezajišťuje požadovanou výnosnost a naopak snižuje tržní hodnotu podniku. Čím je čistá současná hodnota vyšší, tím je projekt ekonomicky výhodnější. Investice s nulovou čistou současnou hodnotou jsou ekonomicky neutrální, nezvyšují tržní hodnotu podniku, ale zaručují požadovanou míru výnosnosti. Předností této metody je respektování časové hodnoty a možnost sčítat čisté současné hodnoty projektů a tím kvantifikovat celkový přínos realizace u více projektů. Nevýhodou je obtížné stanovení diskontní sazby a tato absolutní veličina nevyjadřuje přesnou míru ziskovosti projektu. (Fotr a Souček, 2005, s. 70–71)

3.5.4 Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento chápeme jako výnosnost (rentabilita), která je poskytována prostřednictvím projektu během svého života. Využívá principu současné hodnoty. Vnitřní výnosové procento je rovno takové diskontní sazbě, při níž je čistá současná hodnota rovna nule. (Fotr a Souček, 2005, s. 70–71)

$$VVP = i_n + \frac{\check{C}SH_n}{\check{C}SH_n - \check{C}SH_v} \times (i_v - i_n)$$

i_n = nižší diskontní sazba, u níž je $\check{C}SH > 0$

i_v = vyšší diskontní sazba, u níž je $\check{C}SH < 0$

$\check{C}SH_n$ = čistá současná hodnota při i_n

$\check{C}SH_v$ = čistá současná hodnota při i_v (Valach, 1999, s. 192)

Pro rozhodování o přijetí nebo zamítnutí projektu je uplatnění vnitřního procenta následující. Daný projekt by měl podnik přijmout, pokud je vnitřní výnosové procento vyšší než diskontní sazba (požadovaná výnosnost projektu). Pokud je nižší měl by naopak projekt zamítnout. Čím je VVP vyšší, tím je daný projekt ekonomicky výhodnější. Výhodou této metody je především to, že pro její stanovení nepotřebujeme znát přesnou diskontní sazbu. V případě, že nejsme schopni přesně určit diskontní sazbu, pak naše rozhodnutí o přijetí, nebo zamítnutí projektu nemusí být touto neúplnou znalostí ovlivněno. Nejzávažnějším nedostatkem je možnost nabytí více hodnot. Pokud jde o projekt s nestandardním peněžním tokem, kdy vícekrát mění své znaménko, pak VVP nabývá více hodnot. Tato situace nastává většinou tehdy, když v určitém roce života projektu dojde k rozšíření projektu nebo obnově. V tomto případě se nedoporučuje tuto metodu použít a je třeba preferovat metodu čisté současné hodnoty. (Fotr a Souček, 2005, s. 75–77)

4 SHRUTÍ TEORETICKÉ ČÁSTI

V teoretické části byly uvedeny základní teoretické předpoklady určené pro projekt se zaměřením na zlepšení logistických činností ve výrobním podniku v souvislosti s investicí do nových skladovacích prostor.

Na základě studia odborné literatury byly vybrány oblasti zabývající se logistikou, výrobou a investiční činností.

Logistika je v současnosti velmi široký obor zabývající se efektivním rozmístěním zdrojů v čase. Jedná se o organizaci, plánování a řízení toků produktů od nákupu po prodej. Zlepšování logistických činností je trendem dnešní doby, jelikož efektivní logistika je ideální nástroj pro boj s ekonomickou krizí. Logistika zastřešuje mnoho klíčových činností, ale v souvislosti s projektem byla rozebrána problematika řízení zásob, druhy a vlastnictví skladů, stavební a prostorová organizace a funkce skladování. Také byly uvedeny příklady neefektivit ve skladování.

Výroba představuje spojení výrobních faktorů za účelem získání určitých statků. Výrobní náklady, kvalita výrobků, délka výrobního procesu a také šířka sortimentu ovlivňuje efektivnost podniku. Tyto faktory mají podstatný vliv ve schopnosti konkurovat ostatním firmám. Výroba se dělí na kusovou (zakázkovou), sériovou a hromadnou. Uspořádání výrobních pracovišť vychází z druhu specializace, toku materiálu a především průběhu výrobního procesu.

Investice jsou vynaložené zdroje, které budou podniku přinášet peněžní příjmy v časovém období delším než jeden rok. Pro efektivní investici je důležitým předpokladem stanovení strategických cílů. Firma by měla zvážit, z jakých zdrojů bude investici financovat. Investice může být financována z vlastních zdrojů, nebo ze zdrojů cizích. Před realizací investice je důležité vyhodnotit investiční efektivnost pomocí ukazatelů výnosnosti, čisté současné hodnoty, doby návratnosti a vnitřního výnosového procenta. To bude sloužit k ověření, zda je vhodné projekt přijmout.

Práce se bude detailně věnovat výše uvedeným oblastem a bude z nich vycházeno při zpracování praktické části diplomové práce.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI BUKOTEC S. R. O.

5.1 Představení společnosti

Společnost BUKOTEC s. r. o. se sídlem ve Strážnici byla založena v roce 1997. Tento výrobní podnik při svém vzniku úspěšně navázal na řemeslné umění nábytkářského průmyslu ve Strážnici, kde má svou tradici již řadu desetiletí. V počátcích výroba probíhala ve vlastnictví státního podniku TON, sídlícího v Bystřici pod Hostýnem. Konkrétně na náměstí ve Strážnici patřil tomuto státnímu podniku odštěpný závod. Výroba tehdy produkovala pouze dva typy dřevěných židlí a celý závod pracoval ve velmi útlých prostorách. Po privatizaci v roce 1991 byl podnik převzat společností STRON s. r. o., která se následně v roce 1997 rozdělila na dvě firmy. Nově vzniklá společnost BUKOTEC s. r. o. především zmodernizovala výrobu a převzatou modelovou řadu rozšířila o další modely, sledující aktuální trendy. V tuto chvíli se společnost zabývá výrobou sedacího nábytku, převážně židlemi, křesly, sedacími lavicemi, ale také stoly. Podnik s neustálou tendencí rozvoje čítá v průměru sedmdesát zaměstnanců. (Gargulák, 2013, s. 32)

Ve výrobním programu zákazník najde jak tradiční modely, tak i módní design, velice oblíbený u mladší generace. Společnost dodává své produkty mnoha velkoobchodům, ale prioritně se zaměřuje na zahraniční odběratele. Majoritní část, asi 75 % výrobků, se vyváží do Spolkové republiky Německo. Firma však působí také na českém trhu, a to prostřednictvím svých obchodních partnerů nebo provozováním vlastních e-shopů www.nabytek24.cz a www.gastronabytek24.cz. Každý měsíc podnik vyrobí a expeduje několik tisíc židlí. Každý odběratel či zákazník má možnost si zvolit z několika typů látek, jejich odstínů a barev moření. Výroba se provádí „na zakázku“, což znamená, že židle nejsou vyráběny na sklad, ale každá židle má své jméno a předem daného zákazníka. (Gargulák, 2013, s. 32)

Snahou firmy BUKOTEC s. r. o. je udržení si pevné pozice na tuzemském trhu a uspokojení nároků všech odběratelů. V případě poptávky nebo zájmu je společnost schopna ve velmi krátkém časovém intervalu zavést do výroby nové modely, žádané odběratelem či zákazníkem. Jejím úsilím je také inovovat a vyvíjet neustále nové produkty, zefektivňovat způsoby distribuce, modernizovat výrobní technologie a využívat nové marketingové prostředky ke komunikaci. (Gargulák, 2013, s. 32)

5.2 Sortiment

Sortiment společnosti BUKOTEC s. r. o. je členitý a obsahuje nejen výrobky vlastní výroby, ale je také obohacen o další produkty. Tyto produkty pořizuje od smluvních partnerů a tvoří zhruba 20 % celkového sortimentu. Zbýlých 80 % výrobků firma vyrobí vlastní silou za použití materiálu, na který podnik nemá potřebnou technologii ani kapacitu, tudíž je nakupován od různých dodavatelů. Jedná se především o části z kovu nebo dřevěných překližek, nutné ke kompletaci pro daný model židle či stolu. Výrobní sortiment společnosti zahrnuje židle a křesla, stoly, barové židle, taburety, sedací lavice a kostky, restaurační lavice a boxy. (Gargulák, 2013, s. 35)

5.2.1 Židle a křesla

Sortiment židlí tvoří 85 produktů a je rozdělen na židle dřevěné a čalouněné. Jednotlivé typy jsou dále členěny na židle jídelní, pro restaurační vybavení, židle s područkou, masivní židle, židle do zátěžových provozů a takzvaná duo židle. Dané typy židlí je možné konfigurovat odstínem moření, kde je k dispozici široká škála barev. Proti poškození jsou všechny pokryty transparentním ochranným lakem. Většina židlí má své jméno a jsou seřazovány abecedně. (Gargulák, 2013, s. 35)

Čalouněná křesla jsou zastoupena ve výrobním sortimentu 28 kusy a jsou vhodná jak do pokojů, tak do restaurací. Křesla se vyrábí ve variantě pro jednu osobu nebo pro dvě jako dvousedadlová. Křesla mají přibližnou sedací výšku 50 cm a díky tomu je možné je použít i místo židlí v restauraci. Převážná část křesel má v sedáku vestavěné pružiny z oceli, a proto se vyznačují vysokým sedacím komfortem. Při výrobě se používá kvalitní čalounění a křesla disponují tvarově stabilní pěnou. Jednotlivé díly čalounění jsou prošívané a proštepované anglickým stehem. Na výběr je z několika variant potahových látek, kůží a textilních koženek. Křesla i ve standardní výbavě jsou vybavena podlahovými kluzáky a k prodeji jsou již kompletně smontována. (Gargulák, 2013, s. 35)

5.2.2 Stoly

Dřevěné jídelní stoly slouží především pro kuchyňské potřeby, ale díky své kvalitě mohou být použity také do zátěžových prostorů. Firma nabízí ve svém výrobním sortimentu osm typů jídelních stolů. Dřevěné stoly jsou zhotoveny převážně pro restaurační zařízení splňující podmínku moderních jídelních stolů a zároveň disponují vysokou konstrukční pevností. Jak židle, tak stoly jsou vyráběné v mnoha barevných odstínech. Zákazník má možnost

si vybrat z mnoha doplňkových rozměrů a problémem není ani vyrobit stůl atypických rozměrů nebo jiné tloušťky plátu. (Gargulák, 2013, s. 35–36)

Sortiment zahrnuje také stoly určené k zútulnění restauračních a obývacích prostorů. Jsou to stoly barové, čítající deset produktů sortimentu. Tyto stoly jsou konstruované k umístění podél zdi nebo přímo uprostřed prostoru. Jejich výška je 110 cm. Verze kuchyňských barových stolků měří nejčastěji 90 cm. V příplatkové verzi je možné zvolit dýhované stolové pláty. (Gargulák, 2013, s. 35–36)

5.2.3 Barové židle

K barovým stolům je sortiment doplněn o barové židle čítající 46 produktů. Jak u standardních židlí, tak i u barových jsou židle rozděleny na dřevěné a čalouněné. Barové židle se vyrábí ve verzi pouze se sedákem nebo navíc s opěradlem. Výška barové židle se váže na výšku barového stolu nebo pultu. Barové židle pro kuchyňské použití mají většinou sedací výšku 62 cm a jsou vhodné k výšce barového pultu kolem 90 cm. Barové židle pro restaurační použití mají však sedací výšku 82 cm, přičemž se většinou doporučuje výška barového stolu 110 cm. Firma poskytuje svým zákazníkům jednoduchý vzoreček, sloužící pro stanovení ergonomického sezení u barových setů. (Gargulák, 2013, s. 36)

$$V_p = V_{\text{ž}} + 30 \text{ cm}$$

$$V_p = \text{výška barového pultu v cm}$$

$$V_{\text{ž}} = \text{výška sezení na barové židli v cm}$$

Vedle běžných potahových typů látek je nadstandardní možností potažení antibakteriální koženkou. Všechny typy barových židlí mohou být zabezpečeny krytkou nožního spoje a tím lze prodloužit jejich životnost. Jsou nabízeny v nerezové a měděné variantě, což umožňuje jejich přizpůsobení se interiérovým a módním požadavkům. Za předpokladu standardního užívání je na židle poskytnuta čtyřletá záruka na konstrukční pevnost. Sortiment zahrnuje také barové židle kovové, které však nejsou kompletně vyráběny společností. Veškeré židle jsou vybaveny podlahovými kluzáky, kde je možnost si zvolit jejich typ dle druhu dané podlahy. (Gargulák, 2013, s. 36)

5.2.4 Taburety, sedací lavice a kostky

Kostky, sedací lavice a taburety jsou konstruovány pro snadnou manipulaci a variabilní užívání v různých prostorech. Výrobní sortiment obsahuje těchto produktů 38. Všechny modely disponují dřevěnou sedací kostrou pro jejich stabilitu. Od běžných sedacích kostek se rozlišují takzvané taburety, které se konstrukčními vlastnostmi podobají, ale jejich křivky jsou zaoblené a obsahují dřevěné nebo pro lepší odolnost nerezové nožičky. Konstrukční řešení lavic „lounge“ umožňuje nahradit jimi židle a použít je jako sedací lavici ke stolům. Uplatnění najdou také na hotelových pokojích jako odkládací lavice. U každého modelu je možné vybrat si pro viditelnou část potah nebo barvu moření dřeva a řada z nich může být doplněna opěradlem. Delší čalouněné kostky mohou také nahradit vícemístné lavice a jsou vyráběny pro kuchyňské, restaurační, jídelní nebo rohové použití. Na tyto výrobky je možné umístit firemní loga nebo různé grafické tvary. Mohou být vyšité nebo tištěné sítotiskem a k výrobě je potřebné doložit podklady ve formátech PDF nebo EPS. (Gargulák, 2013, s. 36)

5.2.5 Restaurační lavice a boxy

Restaurační lavice a boxy jsou navrženy pro efektivní uspořádání prostoru v různých restauračních zařízeních, čekárnách, klubech, recepcích a předsálích. Všechny modely jsou celočalouněné a poskytují kvalitní sedací komfort. Sortiment obsahuje dva typy sedacích boxů a čtyři typy sedacích lavic. Lavice a boxy jsou dostupné v modulárních a oddělovacích variantách a velkou výhodou tohoto systému je jeho univerzálnost. Mohou být umístěny jak zády ke zdi, se systémem záda na záda, ve variantě se silnou zadní stěnou k umístění v prostoru nebo jako volně stojící moduly, které jsou čalouněné i ze zadní strany. Libovolnými kombinacemi je možné vytvořit rohovou sedací lavici nebo nekonečnou řadovou linii s použitím různých typů přepážek. Velikost a rozměr oddělovacích podpěrek lze různě upravit až do výšky oddělovací stěny. K jednotlivým lavicím a boxům jsou nabízena celočalouněná křesla vycházející z jednotného designu, konstrukčního základu a čalouněných kůží. Samozřejmě je také výroba různých dílů v atypických rozměrech. (Gargulák, 2013, s. 36)

5.3 Organizační struktura

Management podniku firmy BUKOTEC s. r. o. tvoří liniová organizační struktura, která je znázorněna na obrázku 2. Tato organizační struktura je typická spíše pro malé podniky do 70 zaměstnanců. Hlavou jsou dva ředitelé a podnik je dále rozdělen na oddělení:

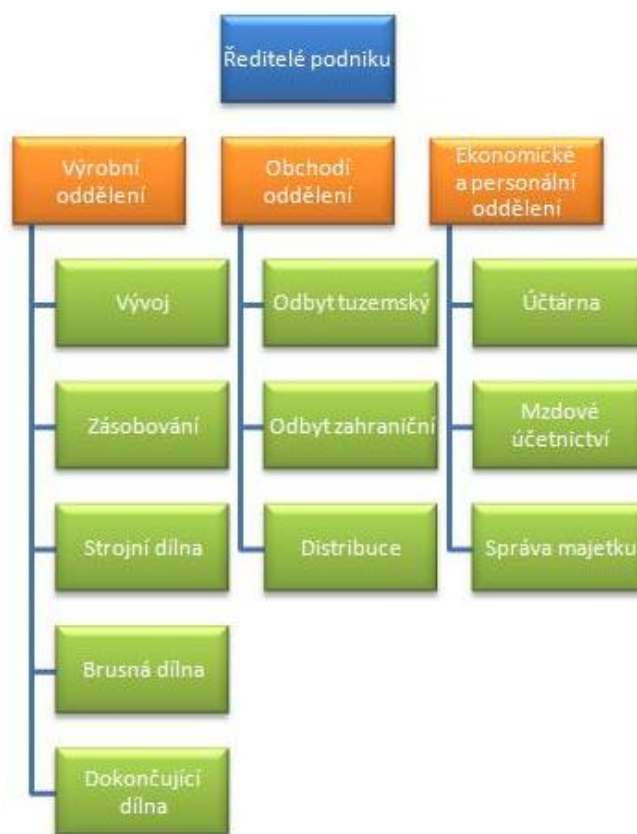
- Výrobní
- Obchodní
- Ekonomické a personální (Gargulák, 2013, s. 33)

Podle Garguláka (2013, s. 33–34), je struktura oddělení popsána následovně. Jednotlivá oddělení řídí výkonné pracovníky, kteří dostávají specifické příkazy. Výhodou této struktury je jednotné řízení a přehledné uspořádání vztahů mezi nadřízenými a podřízenými. Tento způsob organizace firma zvolila z důvodu nízkých nákladů na řízení, a ředitelé podniku tak mohou lépe a přímo kontrolovat své podřízené pracovníky.

Výrobní oddělení je tvořeno šesti řídicími pracovníky, kteří dohlíží na zásobovací činnost a objednávají potřebné části ke kompletaci produktů od různých odběratelů. Dále se starají o chod brusné, strojní a dokončující dílny. Oddělení má také na starosti dva vývojové pracovníky, jejichž předmětem práce je vytvářet nové produkty, pracovní postupy a provádět grafické úpravy včetně fotodokumentace všech modelů. (Gargulák, 2013, s. 34)

Obchodní oddělení řídí tuzemský a zahraniční odbyt, který je pro společnost nejdůležitější. Pracovníci přijímají objednávky od svých odběratelů, zákazníků, odpovídají na telefonické dotazy, a jelikož celý sortiment společnosti netvoří jen vlastní výrobky, objednávají zboží od smluvních partnerů. Starají se rovněž o distribuční činnost podniku, a to řízením vlastní dopravy, ale také zajišťováním dopravy odběratelům. V případě prezentace firmy na nábytkářských výstavách je část pracovníků k dispozici pro demonstrování nových výrobků a také pro osobní komunikaci se zákazníky. (Gargulák, 2013, s. 34)

Oddělení zabývající se financemi a vztahy pracovníků se společností se nazývá ekonomické a personální. Je tvořeno pracovníci, které mají na starosti celé podnikové účetnictví, mzdové účetnictví a zároveň správu majetku firmy. (Gargulák, 2013, s. 34)



Zdroj: Interní údaje společnosti Bukotec s. r. o.

Obr. 2. Organizační struktura

5.4 Ekonomická situace

Při analýze ekonomických ukazatelů jsou použity údaje získané z vybraných interních zdrojů společnosti shrnutých do tabulek jednotlivých ekonomických ukazatelů. Tabulky jsou tvořeny ekonomickým a personálním oddělením, které čerpá informace především z účetnictví, a to z výkazů zisků a ztrát, účetních uzávěrek a rozvahy. Všechny informace jsou znázorněny od roku 2010 až po rok 2014. V následujících tabulkách je zobrazen vývoj položek majtkové a finanční struktury, výnosů a nákladů, výsledků hospodaření a hodnot rentability.

V jednotlivých tabulkách jsou pro porovnání doplněna data z roku 2010, jelikož v dalších letech došlo k navázání nových obchodních styků se zahraničními partnery a byla navýšena výrobní produkce.

V tabulce 1 je v první řadě zobrazena majetková a finanční struktura. Za sledované období můžeme vidět, že v přelomovém roce 2012 došlo k navýšení aktiv o 11 %. Nejvýraznější změnou v oblasti aktiv bylo zvýšení zásob o 44 %, což potvrzuje větší objem výroby. V roce 2013 došlo k nárůstu samostatných movitých věcí o 104 % oproti předchozímu roku z důvodu investice do nového výrobního stroje. Snižující se trend krátkodobých pohledávek od roku 2013 je dosažen zavedením faktoringu se zahraničními odběrateli. Se zvýšením objemu výroby souvisí také nárůst krátkodobého finančního majetku. V oblasti pasiv došlo k navýšení vlastního kapitálu a je nutné zmínit, že firma nemá žádné bankovní úvěry. Cizí zdroje tvoří pouze krátkodobé závazky vůči dodavatelům a přijaté zálohy od odběratelů na zakázkovou výrobu.

Tab. 1. Vývojové trendy majetkové a finanční struktury firmy BUKOTEC s. r. o.

v tis. Kč	2010	2012	12/10	2013	13/12	2014	14/13	14/10
AKTIVA CELKEM	22949	25532	11 %	25978	2 %	28643	10 %	25 %
Dlouhodobý majetek	7585	6583	-13 %	7214	10 %	7233	0 %	-5 %
Pozemky	659	659	0 %	659	0 %	659	0 %	0 %
Stavby	6094	5131	-16 %	4939	-4 %	4677	-5 %	-23 %
Samostatné věci movité	741	793	7 %	1616	104 %	1819	13 %	145 %
Oběžná aktiva	14921	18615	25 %	18499	-1 %	20789	12 %	39 %
Zásoby	5180	7449	44 %	7978	7 %	7833	-2 %	51 %
Dlouhodobé pohledávky	0	0	0 %	0	0 %	0	0 %	0 %
Krátkodobé pohledávky	5941	6963	17 %	3831	-45 %	1712	-55 %	-71 %
Krátkodobý fin. Majetek	3800	4203	11 %	6690	59 %	11244	68 %	196 %
Časové rozlišení	443	334	-25 %	265	-21 %	621	134 %	40 %
PASIVA CELKEM	22949	25532	11 %	25978	2 %	28643	10 %	25 %
Vlastní kapitál	17335	20629	19 %	19744	-4 %	25619	30 %	48 %
Základní kapitál	14470	14470	0 %	14470	0 %	14470	0 %	0 %
Cizí zdroje	5614	4903	-13 %	6234	27 %	3024	-51 %	-46 %

Zdroj: Interní údaje společnosti BUKOTEC s. r. o.

Dle ekonomických výsledků, především díky rozboru výnosů a nákladů, který je zobrazen v tabulce 2, můžeme vyčíst, že firmu nepostihla ekonomická krize v tomto sledovaném období. Naopak firma v přelomovém roce dosáhla nejlepších výsledků. Může to potvrdit dosažený obrat, který v roce 2012 činil 49,7 milionů korun. V dalších letech firemní výnosy vykazují stejnou tendenci. Pouze finanční výsledek hospodaření má kolísavé hodnoty v jednotlivých letech, což je zapříčiněno kurzovými rozdíly především měny eura. S rostoucím objemem výroby samozřejmě došlo ke zvýšení celkových nákladů.

Tab. 2. Vývojové trendy výnosů a nákladů ve firmě BUKOTEC s. r. o.

v tis. Kč	2010	2012	12/10	2013	13/12	2014	14/13	14/10
VÝNOSY	49886	59894	20 %	59049	-1 %	62315	6 %	25 %
Tržby za zboží	10873	8892	-18 %	8691	-2 %	10804	24 %	-1 %
Tržba za prodej vlastních výrobků	38183	49696	30 %	48461	-2 %	49648	2 %	30 %
Změna stavu zásob vlastní činnosti	725	-47	-106 %	408	-968 %	291	-29 %	-60 %
Tržby z prodaného materiálu	804	1777	121 %	1233	-31 %	911	-26 %	13 %
Ostatní provozní výnosy	156	-244	-256 %	-240	-2 %	937	-490 %	501 %
Finanční výsledek hospodaření	-855	-180	-79 %	496	-376 %	-276	-156 %	-68 %
NÁKLADY	46509	53801	16 %	54830	2 %	56568	3 %	22 %
Náklady na zboží	7835	6316	-19 %	6737	7 %	7915	17 %	1 %
Výkonová spotřeba	23921	29732	24 %	30994	4 %	30514	-2 %	28 %
Osobní náklady	12647	14372	14 %	15211	6 %	15497	2 %	23 %
Náklady prodaný materiál	531	1095	106 %	710	-35 %	440	-38 %	-17 %
Změna stavu rezerv a oprav.	0	105	0 %	53	-50 %	-454	-957 %	0 %
Odpisy	716	796	11 %	903	13 %	1179	31 %	65 %
Ostatní náklady	763	753	-1 %	167	-78 %	1429	756 %	87 %
Daně	96	82	-15 %	55	-33 %	48	-13 %	-50 %
Přidaná hodnota	17300	22540	30 %	19421	-14 %	22022	13 %	27 %
Obchodní marže	3038	2576	-15 %	1954	-24 %	2888	48 %	-5 %

Zdroj: Interní údaje společnosti BUKOTEC s. r. o.

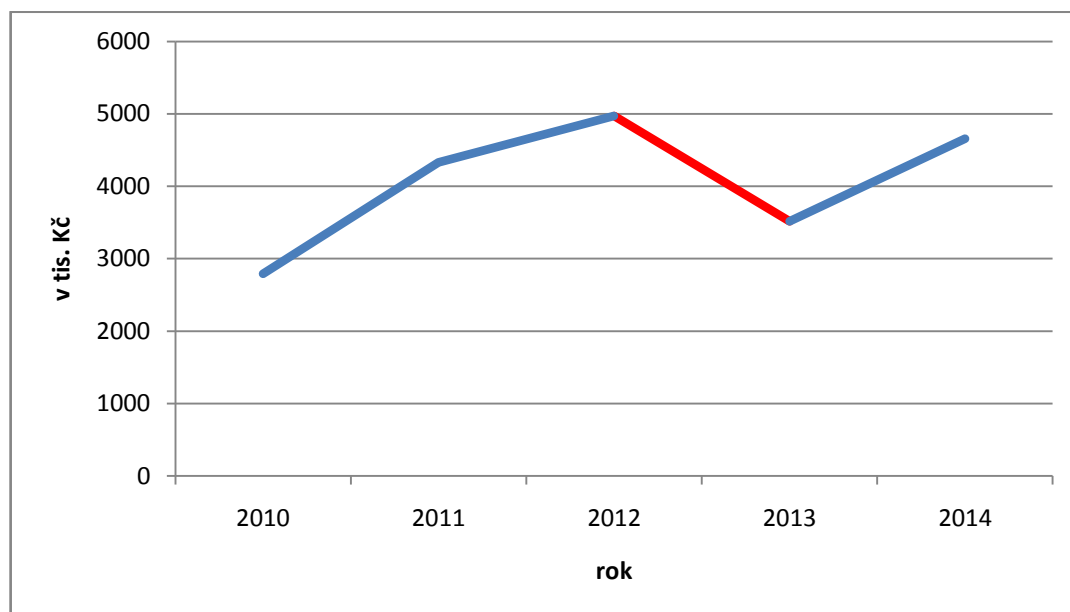
Tabulka 3 zachycuje vývoj výsledku hospodaření firmy za časový úsek od roku 2010 po 2014. Z tabulky je zřejmé, že výsledek hospodaření má pozitivní charakter i přes náročné období globální ekonomické krize. V roce 2012 se výrobní produkce navýšila o 15 % a zisk společnosti o necelých 80 % oproti roku 2010. Tomuto zlepšení dopomohlo navázání nových obchodních vztahů především se Spolkovou republikou Německo. Firma si od roku 2012 udržuje čistý zisk v průměru 4,3 milionů korun. Tento vývoj je rovněž zachycen v grafu 1.

Tab. 3. Vývoj výsledku hospodaření firmy BUKOTEC s. r. o.

v tis. Kč	2010	2012	2013	2014
Provozní výsledek hospodaření	4232	6273	3723	6022
Finanční výsledek hospodaření	-855	-180	496	-276
Výsledek hospodaření za účetní období	2792	4970	3515	4655
Výsledek hospodaření před zdaněním a úroky	3377	6093	4219	5747

Zdroj: Interní údaje společnosti BUKOTEC s. r. o.

V roce 2013 však ve společnosti došlo k poklesu výsledku hospodaření na 3,5 milionu korun z důvodu investice do nového stroje a také v tomto roce proběhla rekonstrukce administrativní budovy. Tyto investice žádným způsobem neovlivnily chod výroby ani platební morálku firmy.



Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 1. Vývoj výsledku hospodaření firmy BUKOTEC s. r. o.

V tabulce 4 jsou zobrazeny poměrové ukazatele rentability. Rentabilita přináší firmě základní informace o efektivitě podnikání a ukazuje poměr mezi vynaloženými a získanými prostředky z firemních aktivit. Rentabilita tržeb je ve sledovaném období v průměru 8,5 %, což znamená, že firma tvoří zisk v této výši z celkových tržeb. Rentabilita vlastního kapitálu ukazuje, jak firma zhodnocuje své prostředky, které vložila do podnikání. V průměru se jedná o výnos zhruba 19 %. Posledním ukazatelem je rentabilita aktiv informující, jak efektivně firma tvoří zisk bez ohledu na to, jakých zdrojů využívá. Výnosnost z pohledu aktiv je rovněž necelých 19 % za sledované období.

Tab. 4. Hodnoty rentability ve firmě BUKOTEC s. r. o.

v tis. Kč	2010	2012	2013	2014
Rentabilita tržeb	7 %	10 %	7 %	10 %
Rentabilita vlastního kapitálu	16 %	24 %	18 %	18 %
Rentabilita aktiv	15 %	24 %	16 %	20 %

Zdroj: Vlastní zpracování

5.4.1 Shrnutí ekonomické situace

Firma z ekonomického hlediska vykazuje velmi pozitivní vývoj a v posledních letech je nejúspěšnější z pohledu zisku od doby vzniku podniku. V období, kdy řadu konkurentů a firem postihla ekonomická krize, se společnost s tímto problémem vypořádala velmi obstojně. Největší potenciální hrozbou pro firmu je však velká závislost na vývozu. Firma vyváží do zahraničí 75 % své produkce a v případě omezení nebo ukončení tohoto odbytu by mohl tento negativní jev zanechat velmi silný dopad na ekonomickou stránku, ale také na funkčnost podniku. Společnost se také potýkala se zhoršenou platební morálkou svých zahraničních partnerů, z důvodu toho zavedla systém bezpečného financování pohledávek faktoring. Tento systém firmě přinesl bezrizikovou úhradu zboží, ale na druhou stranu přichází o 2 % z prodeje, které si účtuje banka. Vývozní operace přináší firmě také problém s konverzí měny z eura na české koruny. Kurzové rozdíly hrají důležitou roli v zisku společnosti, jsou však těžko ovlivnitelné. Od roku 2011 se potýkáme s oslabováním koruny a pro firmu má tato situace pozitivní dopad. Na přelomu roku 2013/2014 koruna oslabila vůči euru z 25,52/EUR na 27,45/EUR, což se kladně projevilo na výsledku hospodaření především v roce 2014.

Z celkového ekonomického pohledu v podstatě není nic zásadního, co by se dalo firmě vytknout, a potvrzují to i jednotlivé ukazatele. Snahou firmy by měl být neustálý monitoring zahraničních trhů pro udržení si stávající pozice a také hledání nových příležitostí na dalších trzích.

6 ANALÝZA SOUČASNÉHO SYSTÉMU SKLADOVÁNÍ A ŘÍZENÍ ZÁSOB VE FIRMĚ BUKOTEC S. R. O.

6.1 Rozmístění prostorů v areálu společnosti

Na obrázku 3 je zobrazen areál společnosti BUKOTEC s. r. o. Je zde zakreslen stávající stav rozložení jednotlivých budov na pozemcích vlastněných společností. Z levé strany červeně označený objekt označuje administrativní budovu též nazývanou ve zkratce jako AB. V této budově sídlí vedení společnosti a především zde vykonávají svoji činnost pracovníci obchodního oddělení. V tomto prostoru působí také designéři, technolog a ostatní pracovníci. Ekonomické a personální oddělení je umístěno na konci areálu černě označenou barvou, kde působí dvě pracovnice.

Vedle administrativní budovy je zeleně označena výrobní budova zabírající největší rozlohu areálu. Komplexní výrobní proces židlí a křesel probíhá v těchto prostorech. Figuruje zde výrobní pracovníci, modeláři a mistři. Tento objekt je rozložen na jednotlivé dílny, které jsou rozebrány dále v kapitole proces výroby a jeho logistika.

Druhou největší rozlohu v areálu zabírají skladovací prostory. Sklady jsou označeny žlutou barvou. Skladovací prostory však nejsou dostatečně dimenzované na aktuální množství zásob potřebných pro narůstající odbyt. Z důvodu nedostatečné velikosti skladů firma využívá šest dřevěných přístavků. Jednotlivé přístavky jsou označeny oranžovou barvou a je v nich uložen materiál a polotovary pro výrobu.

Ostatní barevně neoznačené objekty zahrnují silo, sloužící pro skladování dřevěného odpadu z výroby, a také zařízení pro odvětrávání, obsluhující odvod nebezpečných výparů z procesu lakování. Dalšími neoznačenými objekty jsou elektrická rozvodna, požární nádrž, dílna pro opravu strojů a prostor pro uložení nebezpečných barev a mořidel.

V horní části obrázku je zobrazena nezastavěná travnatá plocha, která je rovněž ve vlastnictví podniku. Pro uložení části hotových výrobků podnik dlouhodobě využívá služeb pronájmu skladovacích prostor vzdálených cca 100 m od areálu společnosti. Rozloha tohoto skladu čítá 600 m².



Zdroj: Vlastní zpracování

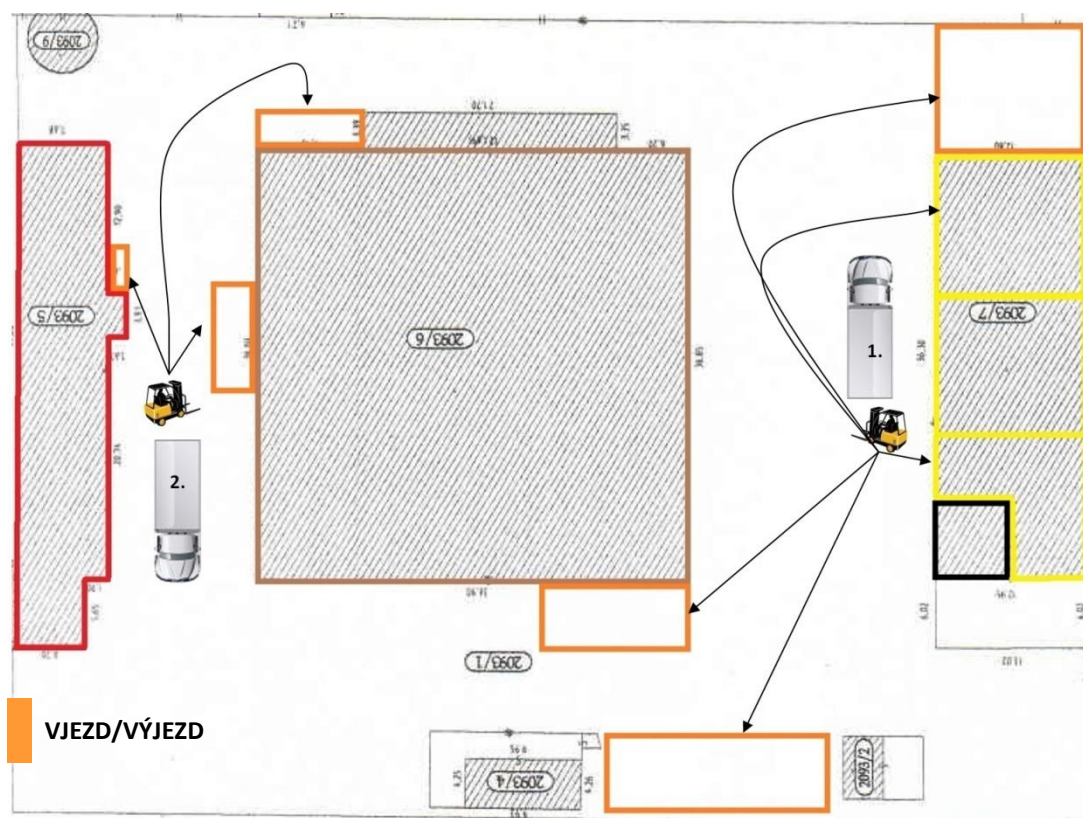
Obr. 3. Areál společnosti BUKOTEC s. r. o.

6.2 Příjem materiálu

Materiál je pořizován od dodavatelů na základě příjmu objednávky od jednotlivých zákazníků. Objednávku obdrží obchodní oddělení, které ji dále předá výrobnímu oddělení. To následně vloží zakázku do interního počítačového programu, který zobrazí výpis potřebných surovin pro zakázku a zpracuje příkaz k výrobě. V této fázi proběhne kontrola stavu zásob se skladníkem, který vyhotoví přesný soupis materiálu nutný k pořízení. Tento soupis je předán zpět obchodnímu oddělení, které materiál objednává u jednotlivých spolupracujících dodavatelů. Při dopravení materiálu do areálu společnosti převezme pracovnice obchodního oddělení od řidiče dodací list a vytvoří příjemku v účetním programu.

Proces naskladnění materiálu a náhradních dílů do jednotlivých skladovacích prostorů je znázorněn na obrázku 4. Po příjezdu nákladního vozu může fyzické vyložení probíhat dvěma způsoby, kde záleží především na typu materiálu. Materiál se v první řadě vyloží na volné prostranství a ihned je rozvezen motorovým vysokozdvížným vozíkem k jednotlivým skladům či přístřeškům, kde si následně příslušný pracovník umístí materiál ručním paletovým vozíkem tak, aby maximálně využil uzpůsobení skladů. Vzdálenost mezi místem vyložení a skladem je od 10 do 50 m. Doba potřebná pro vyložení se pohybuje okolo 15 min.

V případě první varianty, jež zahrnuje příjem částečně opracovaných bukových hranolků, přířezů, molitanů, látek a stolových plátů, se nákladní vůz pohybuje v prostoru mezi výrobní budovou a skladovacími prostory. Druhá varianta, kdy nákladní vůz zastavuje mezi administrativní a výrobní budovou, platí především pro vyskladnění dřevěných překližek do jednotlivých přístavků. Po fyzickém vyskladnění materiálu vedoucí skladu zkontroluje, zda množství odpovídá objednávce a zda nedošlo k jeho poškození. Celý proces vyložení – umístění – kontrola je poměrně časově náročný z důvodu rozmístění skladů po celém areálu a záleží především na množství a druhu materiálu.



Zdroj: Vlastní zpracování

Obr. 4. Proces příjmu materiálu do skladovacích prostorů

Za rok 2014 společnost pořídila od svých dodavatelů materiál a zboží v hodnotě 38 430 000 Kč. Logistické náklady spojené s příjmem materiálu na jednotlivé sklady a přesunem pomocí vysokozdvížného vozíku do výrobní budovy, jsou zobrazeny v tabulce 5. Tato tabulka zohledňuje jednotlivé činnosti spojené s příjmem materiálu variantou jedna a také variantou dva. Vyložení materiálu trvá celkem 2 670 h, což je při nákladech 150 Kč za hodinu 400 500 Kč. Převoz materiálu od nákladního vozu zajišťuje skladník pomocí vysokozdvížného motorového vozíku a materiál přemísťuje k jednotlivým skladům. Následně přepravuje bukové hranolky motorovým vysokozdvížným vozíkem ke vstupu do výroby. Doba této činnosti zabrala celkem 650 h a 97 500 Kč ve mzdových nákladech. Dokazuje to počet motohodin a náklady na jednu hodinu provozu vysokozdvížného vozíku jsou ve výši 400 Kč. Celkové náklady na příjem materiálu tedy činí 758 000 Kč a zaberou 3 320 h práce.

Tab. 5. Logistické náklady spojené s příjmem materiálu na sklady a jeho přesunem do výroby společnosti za rok 2014

Příjem materiálu	v h	v Kč
Vyložení	2 670	400 500
Vysokozdvížný vozík	650	260 000
Obsluha vysokozdv. vozíku	650	97 500
Celkem	3 320	758 000

Zdroj: Interní údaje společnosti BUKOTEC s. r. o.

6.3 Proces výroby a jeho logistika

Stávající výroba je dlouhodobě zaběhnutý proces, který nevyžaduje složitou organizaci, ale je poměrně náročný na technologický postup. Produkce židlí probíhá v osmi fázích, které jsou znázorněny na obrázku 5.

Materiál vstupuje do výroby přes strojní dílnu 1, kde dochází ke zpracování dodaných bukových přířezů na jednotlivé díly a tyto díly jsou následně hoblovány, frézovány, broušeny a vyřezávány do tvarů opěrek, noh, sedadlových dílů a dřevěných výztuh. Opracované díly následně putují do strojní dílny 2, kde jsou do nich vyfrézovány čepy a dlaby, sloužící ke spojení jednotlivých dílů. (Gargulák, 2013, s. 53–54)

Všechny vyrobené díly jsou následně předány do kompletační dílny, kde jsou dle technologického postupu staženy v pneumatických lisech a čekají na zaschnutí. Po následném

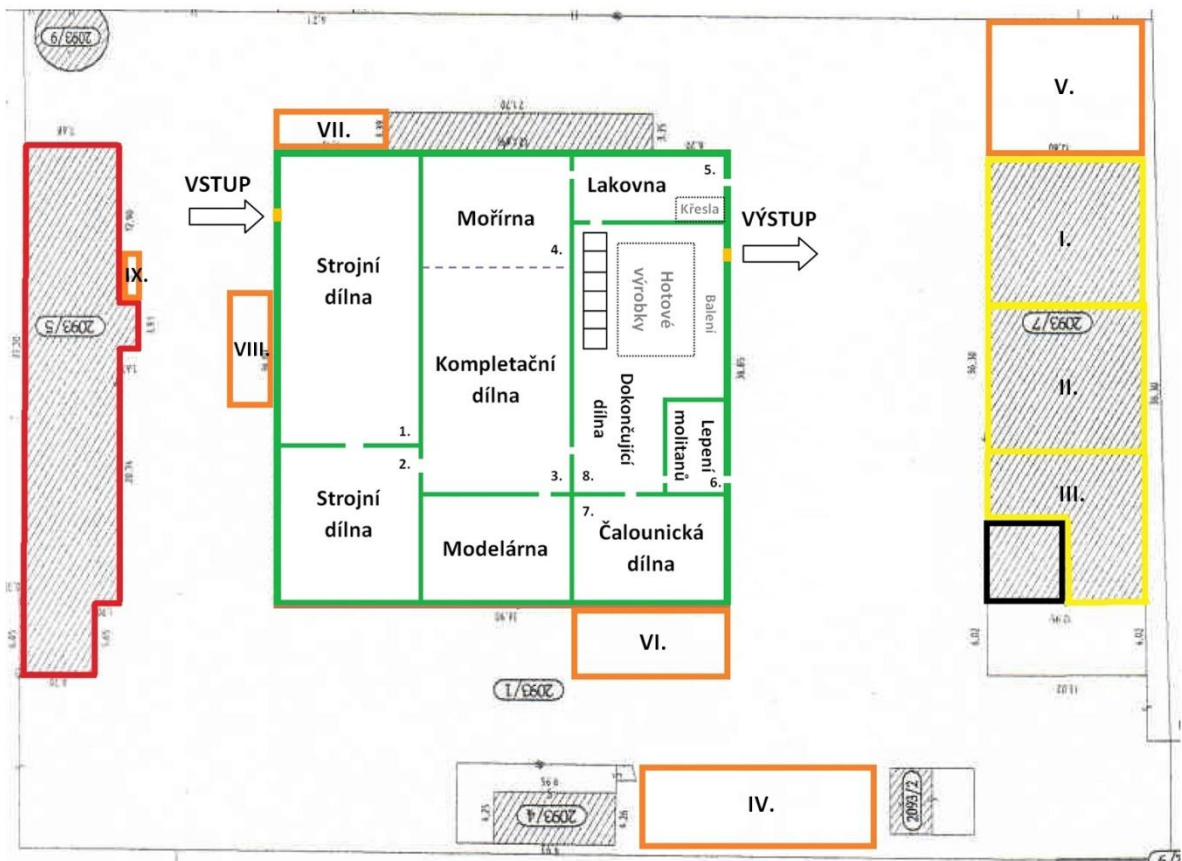
zaschnutí lepidla se na takzvané „okružovačce“ zařezou nohy a provede se poslední úprava před mořením. Moření probíhá v kádích podle odstínu zvolené barvy a následně se provádí kontrola zabarvení. (Gargulák, 2013, s. 54)

Po zaschnutí jsou konstrukčně stabilní polotovary přesunuty do dílny 5, tedy do lakovny. Zde projdou židle postřikem ochranného transparentního laku a ve speciální kabině probíhá proces schnutí. Židle jsou zde znova kontrolovány, zda lak rovnoměrně pokrývá celou plochu dřevěné konstrukce.

Po této fázi židle putují pásovou linkou do dokončující dílny, kde probíhá další výstupní kontrola kvality výrobků. Zde se rozlišují produkty na čalouněné a dřevěné (bez čalounění). V případě, že židle nedisponuje čalouněním, je ihned přesunuta do prostoru hotových výrobků. Má-li židle být čalouněná, je přesunuta do dílny 6, kde je použita sedáková pěna, která je přilepena na překližku, přesně vyřezaná do tvaru sedáku. Následně musí židle projít čalounickou dílnou 7, kde příslušná čalounice použije typ potahu dle výrobního příkazu. Sedák je následně očalouněn a připevněn k židli. (Gargulák, 2013, s. 54)

Kompletní židle jsou na závěr přesunuty do prostoru hotových výrobků určeného pro expedici. Produkty jsou zde zabaleny a připraveny k odběru. Pro skladování hotových výrobků firma také využívá pronajatého skladu, kde jsou hotové židle přepraveny vysokozdvížným vozíkem. (Gargulák, 2013, s. 54)

Modelárna nenavazuje plně na proces výroby, ale slouží jako dílna, kde jednotliví modeláři vyrábí a připravují šablony potřebné k obsluze strojů a identických tvarů dílů. Výroba jedné zakázky trvá v průměru dva dny v případě hotových přípravků a šablon. Časově nejnáročnější je dodání materiálu od dodavatelů do jednotlivých skladů a zavedení zakázky do výrobního procesu. Firma uvádí dobu dodání židlí v rozsahu mezi třemi až čtyřmi týdny. (Gargulák, 2013, s. 54)



Zdroj: Vlastní zpracování

Obr. 5. Výrobní proces s přilehlými sklady

Dodávka materiálu do výroby probíhá ručně, nebo pomocí ručního vozíku; do výroby si pracovník dané dílny přiveze materiál dle požadavků na příslušnou zakázku. Žlutě označené sklady I–III disponují molitany a látkami, které využívají pracovníci při výrobě křesel z dílny 5, při lepení sedáku z dílny 6 a pracovnice z čalounické dílny 7. Tento materiál je přemísťován ze skladu přes volné prostranství a vstupuje do dílen ze zadní části výrobní budovy, tedy dvěma dílny 6.

Z oranžově označených dřevěných přístavků IV, VII–IX sloužících pro skladování přřezů a překližek je materiál dopraven do výroby taktéž lidskou silou. Na základě výrobní zakázky si pracovníci dílen přivezou materiál z těchto skladů a uloží jej uvnitř strojní dílny 1, tedy v místě vstupu. Odtud si odebírají materiál a polotovary dle výrobního postupu. Výjimkou jsou bukové hranolky, které jsou převezeny ihned vysokozdvizným vozíkem ze skladu V a VI přímo ke vstupu výroby, a tyto náklady na dodávku jsou zahrnuty v předchozí tabulce 5.

Společnost měla za rok 2014 celkem 1 034 zakázek na výrobu židlí. Na každou zakázku potřebovala využít materiálu ze všech skladů. Jelikož jsou jednotlivé sklady různě rozmístěny, přeprava materiálu do výroby je poměrně časově náročná. V tabulce 6 je uveden celkový počet hodin využití pracovníků z dílen 1, 5, 6 a 7, kteří mimo jiné ručně dodávají materiál ze skladů. Tito pracovníci si při své výrobní činnosti musí vlastnoručně zajistit materiál do svých pracovišť.

Z čalounické dílny 7 dodává látky pouze jedna pracovnice, která ročně odpracuje 1890 h a její mzdové náklady činí 283 500 Kč. Stejně je to u dílny 6, kde molitany dodává rovněž jeden pracovník se stejnými náklady. V dílně 5 jsou to dva pracovníci, kteří si dodávají dřevěné přířezy pro montáž křesel. Jejich mzdové náklady při mzdě 150 Kč za hodinu činí ročně 567 000 Kč. Do strojní dílny 1 dodává materiál také jeden pracovník, který však obsluhuje navíc další stroj ve strojní dílně 2, proto jsou náklady poloviční. Celkové mzdové náklady těchto pracovníků činí 8 505 h a 1 275 750 Kč.

Tab. 6. Mzdové náklady výrobních pracovníků přepravujících materiál z jednotlivých skladů do výroby za rok 2014

Výrobní pracovníci	v h	v Kč
Pracovník dílny 7	1 890	283 500
Pracovník dílny 6	1 890	283 500
Pracovník dílny 5	3 780	567 000
Pracovník dílny 1	945	141 750
Celkem	8 505	1 275 750

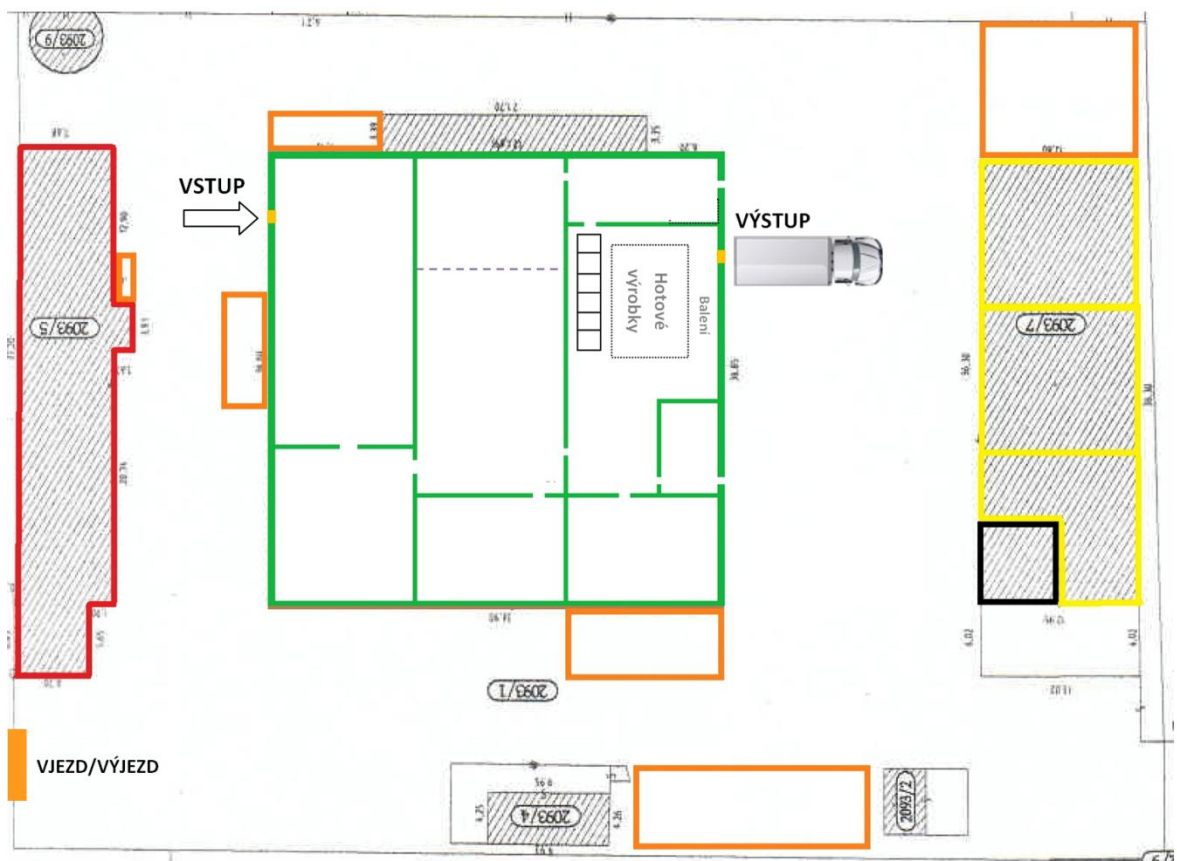
Zdroj: Interní údaje společnosti BUKOTEC s. r. o.

6.4 Vyřízení objednávek

Vyřízení objednávek a následná expedice zahrnuje řadu činností. Jak již bylo zmíněno, po dokončení výrobního procesu jsou židle skladovány přímo ve výrobní budově ve zvláštní sekci hotových výrobků. Po této fázi mistr dokončující dílny informuje obchodní oddělení, které ihned zpracuje jednotlivé zakázky a vytvoří faktury odběratelům. Po zaslání faktury proběhne komunikace s odběratelem ohledně přepravy zboží. V případě, že si odběratel nezajistí vlastní přepravu, je objednána přeprava u spolupracující společnosti. Židle jsou v průběhu těchto činností zabaleny a připraveny na expedici. V případě, že jsou židle stohovatelné, jsou naloženy na europaletu a staženy tzv. smršťovací fólií. Při větším množství

židlí nebo při více zakázkách najednou jsou produkty převezeny do pronajatého skladu vysokozdvížným vozíkem.

Na obrázku 6 je znázorněna expedice zboží a je zde vidět, že přepravce zaparkuje svůj nákladní vůz u výstupu z výrobní budovy. Následně jednotliví pracovníci balicího úseku a také skladníci přenášejí zboží po jednom kuse do nákladního vozu. Jakmile je zboží naloženo může nastat situace, že část zakázky je skladována v pronajatém skladu. Proto přepravce přemístí svůj vůz a skladníci přejdou ke skladu vzdálenému cca 100 m od areálu společnosti. Zde proběhne doložení zboží a pracovníce obchodního oddělení potvrdí přepravní dokumenty s řidičem.



Zdroj: Vlastní zpracování

Obr. 6. Expedice hotových výrobků

Společnost zpracovala celkem 1 034 zakázek za rok 2014. S touto činností jsou spojeny taktéž logistické náklady na balení, naložení a manipulaci. V tabulce 7 jsou tyto jednotlivé úkony vyčísleny. Náklady na balení a naložení vyžadují celkem 1 530 h práce a 229 500 v Kč. Vysokozdvížný vozík se v tomto případě využívá pouze na převoz pro-

duktů z výroby do pronajatého skladu a jinak se veškerá manipulace provádí ručně. Tato činnost představuje 70 h práce a 38 500 Kč nákladů.

Sumárně logistické náklady na vyřízení všech objednávek činily 1 600 h a 268 000 Kč. Je důležité zmínit, že firma pro skladování využívá také pronájmu, jehož náklady činily dalších 240 000 Kč za rok 2014. Veškeré náklady spojené s tímto skladováním jsou zahrnuty v jednotlivých činnostech.

Tab. 7. Náklady na expedici objednávek za rok 2014

Expedice	v h	v Kč
Balení	790	118 500
Naložení	740	111 000
Vysokozdvíhový vozík	70	28 000
Obsluha vysokozdv. vozíku	70	10 500
Celkem	1 600	268 000

Zdroj: Interní údaje společnosti BUKOTEC s. r. o.

6.5 Shrnutí poznatků a identifikace problému

V Kapitole 5 byl popsán systém skladovací logistiky a řízení zásob ve společnosti. Bylo zde rozebráno rozmístění jednotlivých skladů, administrativní a výrobní budovy v areálu společnosti. Také byla provedena analýza činností při příjmu materiálu na jednotlivé sklady, dispozičním řešením výroby a činnostmi s tím spojenými. Analyzovány byly také činnosti zabývající se vyřízením objednávek a následnou expedicí zboží.

Rozmístění budov v areálu společnosti je hodnoceno s drobnými nedostatky. Avšak je velmi technicky obtížné upravovat rozmístění budov a přemísťovat jednotlivá pracoviště, proto stávající vybudované administrativní, výrobní a skladovací budovy se zděnými základy musí zůstat neměnné. Největší negativa jsou v poloze skladovacích prostor, jelikož jsou úzce spjaty s výrobou. Sklady jsou od výrobních prostorů vzdáleny 21 až 60 m a pracovníci musí mezi nimi přecházet přes volné prostranství. V případě nepříznivých povětrnostních podmínek je logistika poněkud obtížná a materiál se stává náchylnější na znehodnocení. Další logistickou nevýhodou je umístění ekonomického a personálního oddělení v budově skladovacích prostor. Toto oddělení je vzdáleno od administrativní budovy 71 metrů a vyžaduje časový interval 1 min a 50 s na přechod pracovníků tam i zpět při výměně dokumentů. Jak již bylo několikrát zmíněno, firma na základě poddimenzovaných

skladů přistavila dřevěné přístřešky pro dočasné skladování. Nevýhodou těchto přístřešků je nedostatečná požární bezpečnost a především lokalizace pro vstup do výroby.

Příjem materiálu do jednotlivých skladů s sebou nese také drobné nedostatky. Především je to čas, kdy proces naskladnění zabere dlouhou dobu při přepravě materiálu. Příčinou je rozmístění skladů, kde sklady a jednotlivé přístřešky jsou od sebe poměrně vzdálené, tudíž jsou zde vysoké náklady na provoz vysokozdvížného vozíku a lidskou činnost při naskladňování.

Výrobní proces má několikaletou tradici a jednotlivé činnosti a postupy jsou dlouhou dobu neměnné. Proto při návržení změn je důležité brát ohled na všechny aspekty spojené se zaběhlým procesem výroby, aby nebyl nijak postižen její chod. Jak je možno vidět, výrobní budova je postavena a rozdělena na tři stejné části. První dvě části od vstupu do výroby, tedy od strojních dílen až po mořírnu, představují proces, jelikož budova je přímo uzpůsobena výrobním technologiím a jakákoliv změna v rozmístění pracovišť je prakticky nemožná. Navíc tyto první dvě části fungují bez problému a není zde nutné provádět nějaká opatření.

Největší problém je v části třetí, především od lakovny, tedy dílny 5, po výstup. V zadní části lakovny probíhá montáž křesel, kde nastává problém s průchodností a pracovníci musí odtud přenášet objemová křesla až do dílny lepení molitanů vzdálené 25 m. Co se týče výrobního procesu židlí, je zde návaznost jednotlivých činností také poněkud problematická z důvodu členění židlí na čalouněné a bez čalounění. Dochází tak ke střetu dvou druhů židlí na jednom místě, což s sebou nese určité organizační problémy. Odlišují se zde židle, které pokračují ve výrobním procesu dále a které naopak jdou rovnou k expedici. V čalounické dílně působí 5 pracovníků v prostoru 90 m² a jelikož je zde skladováno velké množství látek a převážná část produkce jde přes tuto dílnu, je tento prostor poměrně zahlcen. Pracovníci musí pracovat přes čas a nepodávají požadovaný výkon, jelikož jsou v závěru týdne unavené. Následně jsou židle přenášeny zpět do dokončující dílny, kde jsou hotové výrobky baleny a připraveny pro expedici. Na obrázku 7 je možné vidět, že v tomto prostoru dochází rovněž k velkému přehlcení a je zde omezen pohyb jak pro sekci balení, tak pro dokončující dílnu.

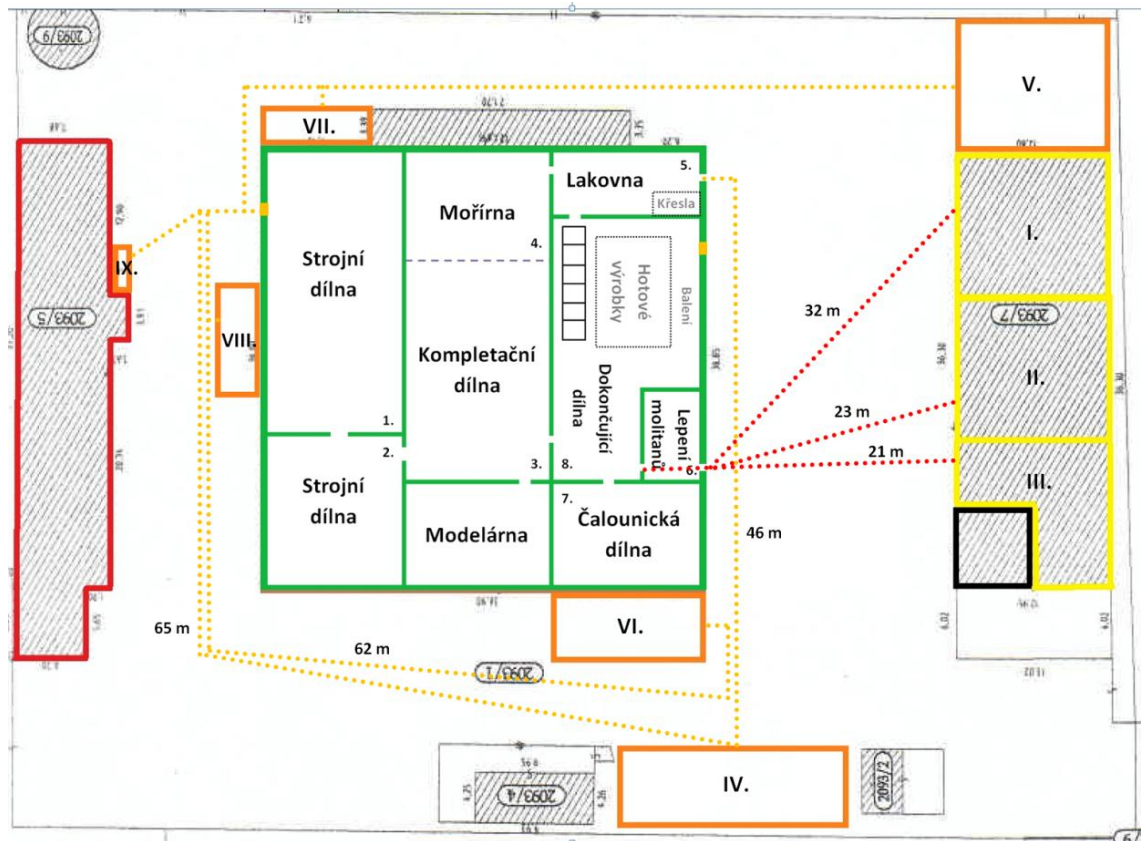


Zdroj: Vlastní zpracování

Obr. 7. Dokončující dílna s hotovými výrobky

Dalším nedostatkem je dodání materiálu do výroby. Sklady jsou poměrně vzdálené a materiál se přepravuje ručně ve velmi malém množství. Jakmile pracovník dané dílny využije všechny materiál ve svém příručním regálu, ručním vozíkem si přepraví další potřebné množství. Tím pádem se na určitý čas pozastaví chod dílny, s čímž souvisí vyšší provozní náklady.

Na obrázku 8 jsou znázorněny cesty od jednotlivých skladů, odkud si pracovníci berou potřebný materiál pro své pracoviště. U skladů, které budou v novém návrhu skladování přemístěny, jsou zobrazeny vzdálenosti mezi sklady a vstupem do výroby. Pro dodání molitanů a látek ze skladu I–III, jsou vzdálenosti 32, 23 a 21 m do dílny lepení molitanů a čalounické dílny. Oranžově označeného přístavku IV sloužícího pro skladování dřevěných přířezů využívají dvě dílny. Pracovník strojní dílny využívá tento sklad vzdálený 65 m, což je poměrně velká vzdálenost a musí tuto dráhu ujít tam i zpět. Tento sklad IV využívají také pracovníci při montáži křesel a vzdálenost je pro ně 46 m. Z dalšího dřevěného skladu VI určeného pro skladování bukových hranolků se provádí dodávky materiálu do strojní dílny ve vzdálenosti 62 m. Ostatní sklady zůstanou pro nový návrh skladování neměnné a vzdálenosti budou tím pádem stejné, proto nejsou na obrázku zobrazeny. Na obrázku jsou zobrazeny pouze vzdálenosti mezi skladem a výrobním pracovištěm. V případě, že si pracovník bude dodávat materiál na pracoviště, ujede tuto vzdálenost celkem dvakrát.



Zdroj: Vlastní zpracování

Obr. 8. Vzdálenost mezi sklady a výrobními dílnami

V systému vyřizování objednávek s následnou expedicí z výrobní budovy nedochází k podstatnému problému. Spíše je velkou nevýhodou pronajatý prostor, byť vzdálený jen 100 m od areálu společnosti, který však vyžaduje dodatečné náklady. Při objednávkách z tohoto skladu se musí příslušní zaměstnanci neustále přemísťovat a musí omezit plnění svých kompetentních činností. Pronájem skladovacích prostorů je neefektivní jak z pohledu ekonomického, tak i logistického. Náklady na převoz zboží do externích skladů činí 38 500 Kč a náklady na pronájem činí 240 000 Kč ročně. Firma navíc vlastní dostatečně velký prostor možný pro rozšíření svých výrobních a skladovacích kapacit.

7 PROJEKT ZLEPŠENÍ LOGISTICKÝCH ČINNOSTÍ V SOUVISLOSTI S PŘÍSTAVBOU NOVÝCH PROSTOR

Začátek projektové části je věnován definováním projektu, jeho cílům a omezením ze strany firmy. Práce je zaměřena na zlepšení logistických činností, skladovacího systému, řízení zásob a efektivnější organizaci výrobního procesu prostřednictvím přístavby nových skladovacích prostor.

7.1 Rozsah projektu

7.1.1 Definování projektu

Název projektu: Projekt zlepšení logistických činností ve firmě BUKOTEC s. r. o. v souvislosti s přístavbou nových prostor.

Zpracovatel projektu: Bc. Petr Gargulák

Vedení projektu: Ing. Martina Kubičková, MBA – Ústav managementu a marketingu
Vladimíra Garguláková – ekonomická ředitelka společnosti BUKOTEC s. r. o.

7.1.2 Cíle projektu

Hlavní cíl: Navrhnout opatření usilující o zlepšení logistických činností s ohledem na efektivnější organizaci výrobního procesu a uspořádání jednotlivých pracovišť v podniku.

Vedlejší cíle: Návrh nového skladovacího rozložení, přístavby k aktuálním prostorům a zdokonalení skladovacího systému v návaznosti na výrobu.

Vyčíslení přínosu celého projektu pomocí ekonomických ukazatelů a zobrazení úspor.

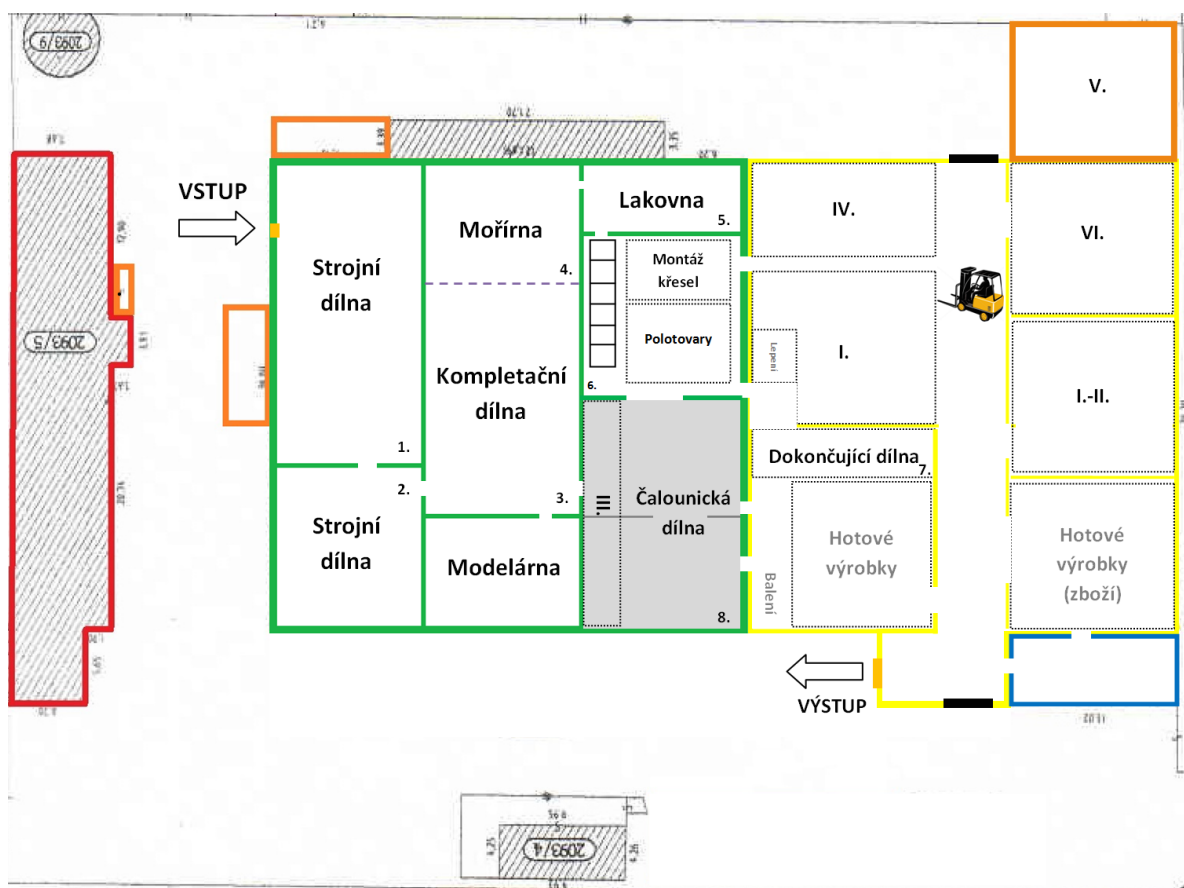
7.1.3 Omezení projektu

- Využít areál společnosti a zachovat stávající činnosti ve výrobním programu.
- Investice v maximální výši 5 000 000 Kč bez DPH.
- Neúplná dostupnost informací ohledně stávajících logistických činností.

7.3 Prostorové uspořádání výrobní a skladovací budovy

Na dalším obrázku 10 je zobrazeno dispoziční řešení výrobní budovy a nově vzniklého skladovacího prostoru. Propojením budov vznikl nový prostor, který vyžaduje nové organizační uspořádání jednotlivých pracovišť.

Jak již bylo zmíněno, u prvních dvou částí výrobní budovy není možné přeorganizovat rozmístění jednotlivých dílen a výrobní postup zde funguje bez problému. Změna uspořádání začíná od třetí části výrobní budovy, tedy od dílny 5. V této lakovně byla umístěna montáž křesel, která je v návrhu umístěna do dílny 6. Jelikož společnost neustále navyšuje výrobu křesel a výrobní číslo přesáhlo 11 000 kusů za rok 2014, bylo nutné tento úsek zvětšit. Na toto pracoviště si pracovníci budou dodávat materiál z přilehlého skladu IV ve stejné rozloze, ale prostoru na výšku větším o 3 metry. Vedle montáže křesel budou umístovány polotovary, čekající na další fázi výrobního procesu.



Zdroj: Vlastní zpracování

Obr. 10. Prostorové uspořádání výroby a skladů

Činnost lepení molitanů byla přesunuta do nově přistavené části. Tato dílna bude obestavena a zateplena. Vznikne zde stejná lepicí kabina jako v předchozím provedení, jelikož rozměrově byla naprosto dostačující. Pracovník této dílny bude ke své činnosti využívat přilehlých skladů molitanů I a II ve stejné rozloze.

Bukové hranolky skladované ve skladu VI byly přesunuty do prostorů bývalé části skladu molitanů. Pro skladování tohoto materiálu byl navýšen prostor od původního skladu o 132 %.

Největší problém je v čalounické dílně, která je přehlcená, a firma požaduje rozšířit tuto dílnu o 3 pracovníce, tedy o 60 %. Dle nového návrhu bude čalounická dílna rozšířena až za prostory bývalé dokončující dílny a dílny lepení molitanů. Původní pracoviště lepení molitanů bude v tomto případě nutné zrušit, aby bylo využití prostoru maximální. Do prostorů čalounické dílny bude po levé straně přemístěn sklad látek III a ostatního textilu po celé délce. Látky zde budou skladovány v regálech do výšky až ke stropu, tedy 4 m. Dílna bude průchozí a ihned přístupná jak pro dílnu 6, tak pro dílnu 7. Navrhované řešení přinese zvětšení čalounické dílny o 67 %.

Z důvodu zvětšení čalounické dílny a efektivnější návaznosti výrobního postupu, byla dokončující dílna 7 přesunuta do přistavené části. V případě, že jsou produkty čalouněné, projdou přes tuto dílnu celkem dvakrát. Proto je dílna umístěna vedle pracoviště lepení molitanů a čalounické dílny. Pro zajištění dostatečného tepla v této dílně musí být prostor i s hotovými výrobky obestaven zatepleným zdivem.

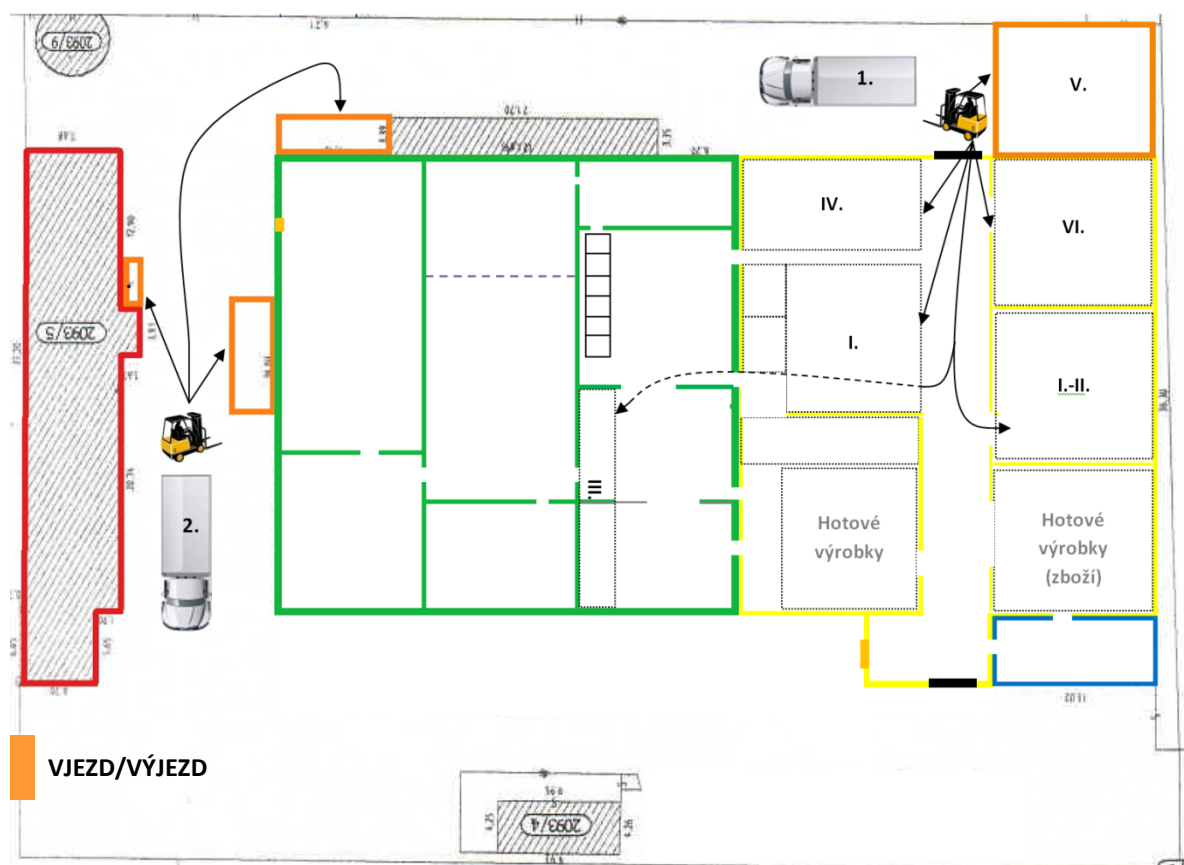
Z dokončující dílny bude vyčleněn prostor pro balení, které opět navazuje na výrobní postup. Na tomto místě bude umístěn balicí stroj s balicími materiály. Po zabalení se kompletní produkty přesunou do poslední části. Zde bude vyhrazen prostor pro hotové výrobky připravené k expedici. Nový návrh přinese zvětšení tohoto skladu hotových výrobků o 40 %. Část hotových výrobků, které budou prvně expedovány, bude možné navíc přesunout k vratům u výstupu z budovy.

Hotové výrobky (zboží), které firma nakupuje od různých dodavatelů, budou skladovány v místě bývalého skladu látek a ekonomického oddělení. Tímto se sníží náklady na skladování, jelikož nebude třeba využívat pronajatého skladu. Pro maximální využití prostoru skladu však bude muset být zrušeno pracoviště ekonomického oddělení, které bude přesunuto do administrativní budovy, kde má firma dostatečné prostory pro dvě pracovníce. Výhodou je modře označená vedlejší nevyužitá místnost, která bude propojena se skladem,

a vznikne tak sklad pro zboží o rozloze 235 m². V pronajatém prostoru firma využívá sice plochu 600 m², ale veškeré zboží je skladováno pouze na podlaze skladu. V nově vzniklém skladu by bylo možné skladovat zboží s využitím regálů ve třech patrech nad sebou, což bez problému pokryje prostorové požadavky.

7.4 Příjem materiálu

Proces objednání materiálu od dodavatelů zůstává zachován a dochází pouze ke změně při skladovací logistice znázorněné na obrázku 11. Po příjezdu nákladního vozu jsou opět dvě možnosti vyložení materiálu. V případě dodávky bukových hranolků, přířezů, molitanů a látek je materiál vyložen v zadní části přístavby před skladem V. Odtud je materiál rozvezen přes vrata vysokozdvížným vozíkem ke skladům. Dopravení materiálu na své místo probíhá stejným způsobem a je uskladněno pomocí ručního vozíku. Do skladu III se textilní materiál převezze přes sklad molitanů I. Druhá varianta, kdy dopravce přiveze dřevěné překližky a zastaví mezi administrativní a výrobní budovou zůstává neměnná. Doba potřebná pro vyložení u obou variant bude opět kolem 15 min.



Zdroj: Vlastní zpracování

Obr. 11. Návrh procesu příjmu materiálu do skladovacích prostorů

7.5 Výrobní proces

Výrobní logistika v nově navrženém projektu doznává změn od výrobní dílny 5. Z této dílny putují lakované židle po dopravním pásu do dílny 6. Zde jsou židle složeny na místo určené pro polotovary, odkud si pracovníci odebírají židle dle výrobního postupu. V případě, že se jedná o židle čalouněné, zůstávají tyto výrobky v dokončující dílně, kde jsou připevněny čalouněné sedáky, popřípadě i opěrky. Jakmile pracovník lepicí dílny provede tuto operaci, přenesení je do nově zvětšené čalounické dílny. Zde nastával zmiňovaný problém a pracovnice nebyly schopny plnit výrobní příkaz. Ve zvětšené čalounické dílně s osmi pracovnicemi bude tento problém eliminován. Pracovnice pro čalounění využijí přilehlý sklad látek a nemusí přecházet pro materiál do skladů. Očalouněné židle jsou přeneseny rovnou do přistavené části, kde jsou židle zabaleny do ochranných fólií. Odtud se židle uskladní v novém skladu hotových výrobků a jsou rozčleněny podle zakázek. Jedná-li se o židle bez čalounění, jsou přeneseny pracovníky rovnou do sekce balení a dále postupují mezi hotové výrobky a expedici.

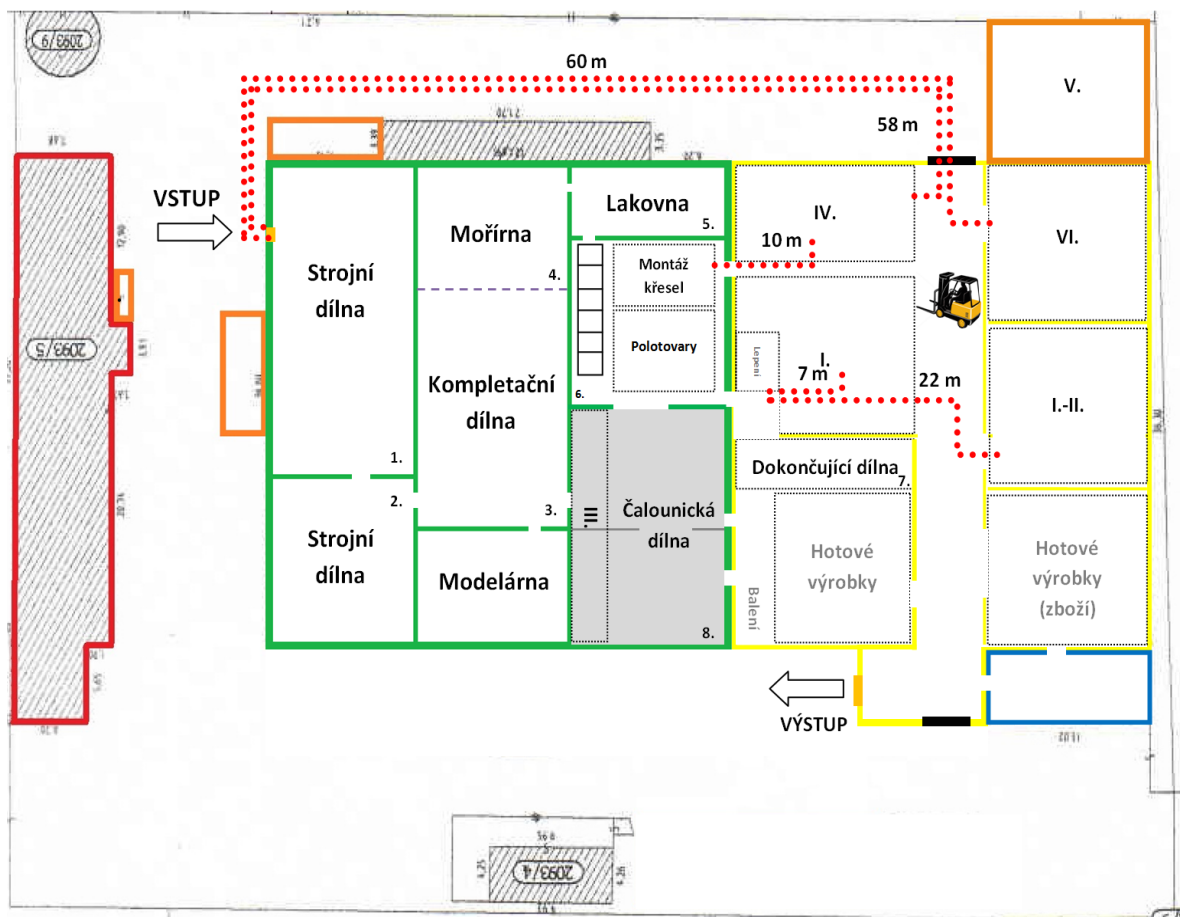
V případě, že se jedná o výrobu křesel, výrobní činnost těchto produktů začíná v dílně 6. Při montáži křesel pracovníci využívají přilehlého skladu IV v nově vzniklých prostorech. Odtud si odebírají materiál vzdálený cca 10 m. Dřevěné přířezy pro výrobu křesel by zde byly skladovány v regálech s mezipatry až do výšky 5 m s využitím maximálního prostoru skladu. Po zkonstruování křesla se produkt umístí do sekce polotovarů, odkud si dále příslušný pracovník z dílny lepení molitanů odebere produkty. Po olepení je tento výrobek předán do meziskladu před čalounickou dílnou. Následně výrobní proces křesel probíhá stejným způsobem jako u čalouněných židlí.

7.6 Logistika materiálu ze skladů do výroby

Na obrázku 12 jsou zobrazeny vzdálenosti mezi novými sklady a výrobními dílnami. Jsou zde zakresleny pouze vzdálenosti od skladů, u kterých došlo k dispoziční změně. Ostatní sklady, které nemají zobrazenou cestu, zůstaly neměnné. Rozmístění pracovišť bylo navrženo takovým způsobem, aby došlo ke zredukování vzdáleností mezi výrobními dílnami a příslušnými sklady.

Sklady molitanů I a II jsou od dílny lepení molitanů vzdáleny 7 a 22 m, což je o 26 m méně než při současné podobě skladování. Hlavní sklad s molitany by byl umístěn hned vedle dílny a ostatní méně potřebný materiál ve stávající skladovací budově. Sklad látek III, kte-

rý je navržen přímo v prostoru čalounické dílny, nevyžaduje žádnou dodatečnou cestu pro materiál do vzdáleného skladu. Zde je vzdálenost mezi skladem látek a čalounickou dílnou kratší o 21 m. Ze skladu IV je dodáván materiál jak do dílny montáže křesel, tak do strojní dílny. Tento sklad byl záměrně umístěn co nejbližší dílny s křesly, jelikož tato dílna z tohoto skladu nejvíce využívá materiál. Cesta ze skladu do jednotlivých dílen je 10 a 58 m. Z původních 46 a 65 m, jsou vzdálenosti kratší celkem o 43 m. Kratší vzdálenost byla také dosažena ze skladu VI. Z tohoto skladu bukových hranolků, které mimo jiné skladuje i vedlejší sklad V, bude dodáván materiál pomocí vysokozdvizného vozíku do strojní dílny. Cesta mezi výrobou a skladem má 60 m a je kratší o 2 m. Dodávka materiálu z ostatních skladů bude probíhat stejným způsobem.



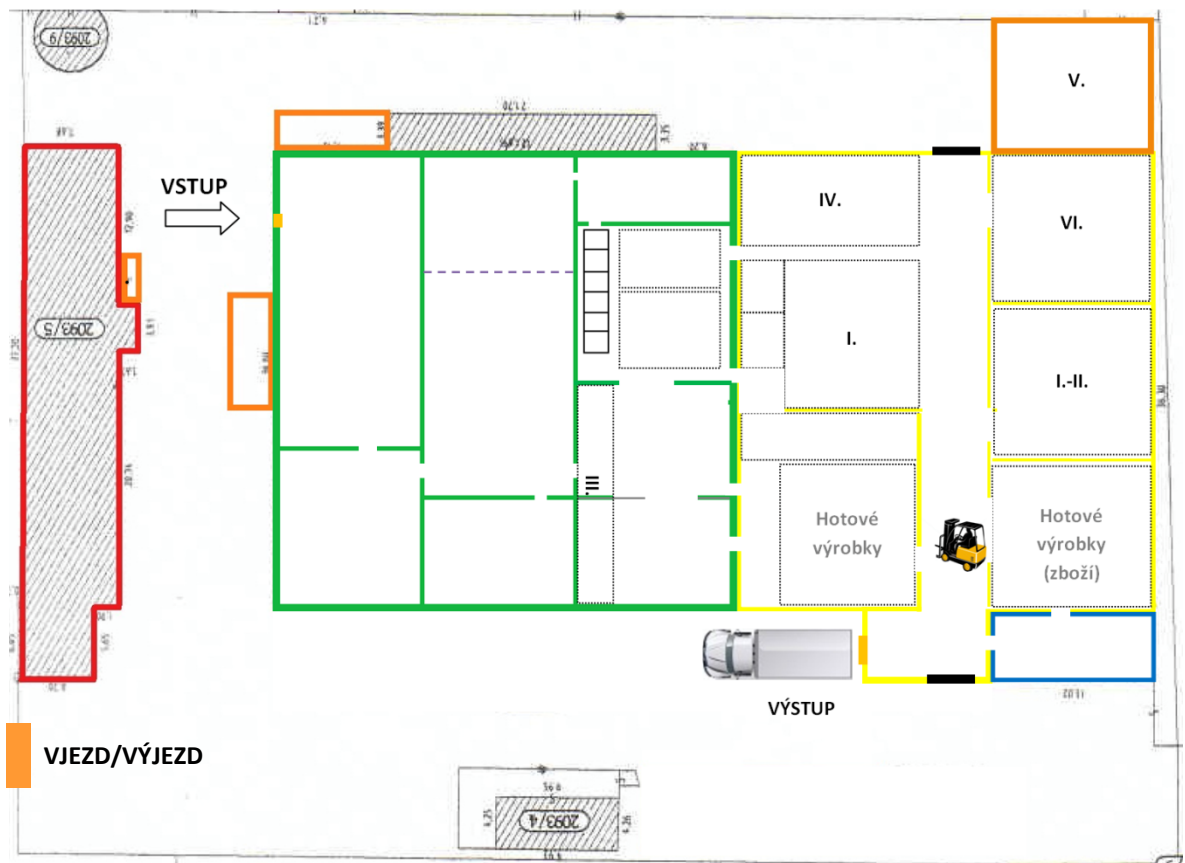
Zdroj: Vlastní zpracování

Obr. 12. Vzdálenost mezi novými sklady a výrobními dílnami

7.7 Vyřízení objednávek

Již zmíněný stávající proces vyřízení objednávek, u kterého je důležitá komunikace mezi mistrem dokončující dílny a obchodním oddělením, funguje zcela bez výhrad. Obchodní oddělení, které navíc okamžitě komunikuje s odběratelem a zařizuje další činnosti, jako je například zpracování faktur a zajištění přepravy, je poměrně zaneprázdněno. Tento systém maximálně využívá pracovníků obchodního oddělení a bude zachován při novém návrhu vyřizování objednávek.

Na obrázku 13 je vidět expedice hotových výrobků ze skladu. Nákladní vůz přepravce přistaví u výstupu z nové přístavby. Pracovníci balicího úseku a také skladníci zde naloží hotové výrobky zafixované na paletě buď vysokozdvížným vozíkem, nebo ručně po jednom kuse. Vše záleží na množství židlí v jedné zakázce. Jedná-li se o prodej nakoupeného zboží od dodavatelů, přepravce nemusí přemísťovat svůj vůz a zboží se doloží na jednom místě z přilehlého skladu. Po naložení řidič při výjezdu zastaví u administrativní budovy, kde obchodní oddělení potvrdí přepravní dokumenty. Díky tomu nemusí pracovníci tohoto oddělení přecházet a potvrzovat dokumenty v jednotlivých skladech.



Zdroj: Vlastní zpracování

Obr. 13. Návrh expedice hotových výrobků

7.8 Úspory v novém uspořádání

7.8.1 Příjem materiálu

Při příjmu materiálu se nepočítá s úsporou času na vyložení. V případě vyložení materiálu první variantou dojde sice k úspoře tím, že vůz nebude muset přejíždět k jednotlivým skladům, ale tento čas se vykompenzuje delší dodávkou materiálu do skladu látek a molitanů. Jak již bylo zmíněno, vyložení druhou variantou zůstává zachováno. Po konzultaci s vedením společnosti vyložení materiálu je stanoveno na 2 670 h.

Do příjmu materiálu je započítána také dodávka bukových hranolků vysokozdvížným vozíkem do výroby. Novým uspořádáním skladů sice vznikne kratší vzdálenost mezi výrobou a skladem o 2 m, ale tato úspora je v celkových nákladech zanedbatelná, proto je zachováno využití vysokozdvížného vozíku při příjmu materiálu 650 h ročně.

V rámci úspory se v projektu počítá s pořízením elektrického vysokozdvížného vozíku. Výrobce uvádí úsporu oproti stávajícímu motorovému vozíku až o 40 %. Důležité je počítat s generálními opravami a také s využitím elektrické energie, kde je brána cena za 1 kWh/5 Kč. Provoz vozíku je stanoven na 320 Kč/1Mh, což je dle konzultací s výrobcem nadhodnoceno a provoz může být ještě nižší.

Příjem materiálu ve využitelnosti nového vysokozdvížného vozíku představuje roční úsporu ve výši 6,9 % a 52 000 v Kč. Úspory jsou vyčísleny v tabulce 8.

Tab. 8. Roční úspora při příjmu materiálu v rámci nového uspořádání

Současný stav			Návrh			Úspora	
Příjem materiálu	v h	v Kč	Příjem materiálu	v h	v Kč	v h	v Kč
Vyložení	2 670	400 500	Vyložení	2 670	400 500	-	-
Vysokozdvížný vozík	650	260 000	Vysokozdvížný vozík	650	208 000	-	52 000
Obsluha vys. vozíku	650	97 500	Obsluha vys. vozíku	650	97 500	-	-
Celkem	3 320	758 000	Celkem	3 320	706 000	-	52 000

Zdroj: Vlastní zpracování

7.8.2 Logistika ze skladů do výroby

Na základě nového organizačního uspořádání jednotlivých dílen a skladů materiálu v rámci přístavby, dojde rovněž k úspoře nákladů na logistiku materiálu do výroby. V levé části tabulky 9 je zobrazen současný stav odpracovaných hodin u pracovníků, kteří si vlastnoručně přepravují materiál do svých dílen. V pravé části je pak vyčíslena následná úspora mzdových nákladů vycházející z nového návrhu.

Časová úspora u jednotlivých pracovníků byla zjištěna odečtením stávající vzdálenosti od vzdálenosti nového návrhu mezi skladem a výrobou, kterou musí pracovník absolvovat tam i zpět. Dále na základě dvoutýdenního pozorování bylo zjištěno, kolikrát pracovník dané dílny vykoná cestu pro materiál. Tato četnost byla násobena uspořenou vzdáleností a přepočtena průměrem na jeden rok.

Zkrácením vzdáleností o 14 m při jedné dodávce dřevěných překližek do strojní dílny 1 dojde k 3hodinové úspoře pracovníka této dílny ročně. U pracovníka dílny křesel bude úspora ve vzdálenosti při jednom dodání 72 m, což ročně činí 193 h. Časovou úsporu představuje také dodávka materiálu do lepicí dílny, jelikož sklady molitanů jsou poměrně často využívány. Zde by byla úspora z obou skladů 93 h ročně. Čalounická dílna bude mít sklad v prostoru pracoviště a díky tomu pracovnice ušetří ročně 51 h času při dodání látek.

Celková úspora z logistiky materiálu do výroby činí 286 h lidské práce, což je při nákladech 150 Kč za hodinu 42 900 Kč mzdových nákladů ročně.

Tab. 9. Roční úspora mzdových nákladů u pracovníků přepravujících materiál do výroby

Současný stav			Úspora		
Výrobní pracovníci	v h	v Kč	Výrobní pracovníci	v h	v Kč
Prac. čalounické dílny 7.	1 890	283 500	Prac. čalounické dílny 8.	51	7 650
Prac. lepicí dílny 6.	1 890	283 500	Prac. lepicí dílny	93	13 950
Prac. dílny křesel 5.	3 780	567 000	Prac. dílny křesel 6.	193	20 850
Prac. strojní dílny 1.	945	141 750	Prac. strojní dílny 1.	3	450
Celkem	8 505	1 275 750	Celkem	286	42 900

Zdroj: Vlastní zpracování

7.8.3 Vyřízení objednávek

V rámci realizace nové přístavby dojde také ke změně při expedici hotových výrobků a zboží. V tabulce 10 je zobrazen současný stav v porovnání s návrhem nového uspořádání a vyčíslenou úsporou.

Přístavbou dojde ke zvětšení skladů a veškeré výrobky a zboží budou expedovány z těchto prostorů. Díky tomu firma nebude využívat pronajaté prostory a dojde k časové úspoře především u skladníků, jelikož nebudou muset přecházet a přejíždět do vzdálených skladů. Tímto návrhem dojde k úspoře 79 h lidské práce. Pro naložení zboží do nákladního vozu bude nutné rovněž využívat vysokozdvizný vozík, ale jen v ojedinělých případech, jelikož převážná část objednávek se nakládá ručně. Vozík však nebude muset přejíždět zhruba 200 m do pronajatého skladu a bude poháněn akumulátorem. Touto změnou dojde k úspoře 44 h při využití vysokozdvizného vozíku a 19 680 Kč v jeho nákladech na provoz.

Náklady na balení zůstávají neměnné, ale ke změně dochází při nakládání zboží. U této činnosti je v tabulce vyčíslena úspora 35 h. Úspora při nakládání zboží vznikla rovněž díky nevyužívání externího skladu, kde byl přítomen další skladník mimo toho, který měl na starosti obsluhu vysokozdvizného vozíku. V této časové úspoře je také zahrnuta činnost pracovnice obchodního oddělení, která nemusí navštěvovat sklady a potvrzovat zde přepravní dokumenty.

Celková úspora při vyřizování objednávek činí 79 h lidské práce, 44 h využití vysokozdvizného vozíku a 31 530 Kč celkových nákladů na tuto činnost.

Tab. 10. Roční úspora při expedici hotových výrobků a zboží

Současný stav			Návrh			Úspora	
Expedice	v h	v Kč	Expedice	v h	v Kč	v h	v Kč
Balení	790	118 500	Balení	790	118 500	-	-
Naložení	740	111 000	Naložení	705	105 750	35	5 250
Vysokozdvizný vozík	70	28 000	Vysokozdvizný vozík	26	8 320	44	19 680
Obsluha vys. vozíku	70	10 500	Obsluha vys. vozíku	26	3 900	44	6 600
Celkem	1 670	268 000	Celkem	1 521	236 470	123	31 530

Zdroj: Vlastní zpracování

7.9 Zhodnocení přínosů nového uspořádání

Návrh nového organizačního uspořádání skladů a výrobních pracovišť přináší společnosti řadu úspor. V případě, že se firma rozhodne realizovat přístavbu, je nutné počítat s její stavbou během roku 2015. Tudíž veškeré přínosy se projeví až v následujícím roce 2016. Tyto přínosy jsou vyčísleny z hlediska finančního a uvedeny jsou také ostatní výhody, které tento návrh přinese.

7.9.1 Finanční

Ze vzešlých úspor týkajících se změn při příjmu materiálu, logistice materiálu do výroby a vyřízení objednávek došlo k této finanční úspoře:

- úspora nákladů na provoz vysokozdvizného vozíku – ve výši 71 680 Kč ročně. Této úspory bude dosaženo na základě pořízení úsporného elektrického vysokozdvizného vozíku a kratších vzdáleností při převážení materiálu a zboží.
- snížení nákladů na lidský kapitál – ve výši 54 750 Kč ročně. Zkrácením cest při logistice materiálu a zboží bude docíleno této úspory nákladů.
- úspora z pronájmu – ve výši 240 000 Kč ročně. Přesunutím všech činností do vlastního areálu uspoří společnost finanční prostředky v této výši.

Zlepšením logistických procesů a zvětšením prostor prostřednictvím přístavby firma dosáhne celkových úspor ve výši 366 430 Kč ročně.

Management podniku touto přístavbou počítá s navýšením výrobní produkce o 10 %. V tabulce 11 jsou vyčísleny předpokládané výnosy a náklady společnosti v případě realizace projektu v roce 2016.

Navýšením tržeb vlastních výrobků dojde ke zvýšení výnosů o 8 %. Avšak při větší výrobní produkci se zvýší také náklady. V tabulce jsou uvedeny změny u nákladů, které souvisí s navýšením produkce. Výkonová spotřeba byla navýšena o 10% nárůst materiálu, kde bylo počítáno se stejnými fixními náklady společnosti.

Jelikož v návrhu dojde k prostorovému zvětšení čalounické dílny a tím pádem odstranění prostojů, management společnosti předpokládá 5% úsporu u mezd výrobních pracovníků díky plynulejšímu chodu výroby a zvýšení produktivity práce. Pro výpočet se vychází z předešlého roku, kde jsou také zohledněny přesčasové hodiny, které čalounice za rok vykázaly. Dle údajů společnosti byly roční mzdy výrobních pracovníků v roce 2014 ve výši 8 844 000 Kč včetně odvodů sociálního a zdravotního pojištění. Plynulejší výroba

představuje roční úsporu ve výši 486 420 Kč včetně odvodů zaměstnavatele. Vše se odrazí v osobních nákladech, které úsporou mezd a navýšením výrobní produkce vzrostou pouze o 3 %.

Investicí do tohoto projektu se předpokládá s navýšením odpisů. Přístavba patří do technického zhodnocení, které je v odpisové skupině 6 s dobou odepisování 50 let. Každým rokem se tedy v nákladech projeví částka zhruba 100 000 Kč.

Na základě těchto výsledků je v tabulce 12 dále uveden předpokládaný výsledek hospodaření. Ten by za rok 2016 činil 5 518 000 Kč po zdanění, tedy o 15,6 % více než v předešlém roce. Výsledek hospodaření však zahrnuje náklady na pronájem externích skladovacích prostorů a v případě nevyužívání těchto skladů, budou náklady o 240 000 Kč ročně nižší.

Tab. 11. Vývojové trendy výnosů a nákladů s ohledem na realizaci projektu

v tis. Kč	2010	2012	12/10	2013	13/12	2014	14/13	2016	16/14
VÝNOSY	49886	59894	20 %	59049	-1 %	62315	6 %	67280	8 %
Tržby za zboží	10873	8892	-18 %	8691	-2 %	10804	24 %	10804	0 %
Tržba za prodej vlastních výrobků	38183	49696	30 %	48461	-2 %	49648	2 %	54613	10 %
Změna stavu zásob vlastní čin-	725	-47	-106 %	408	-968 %	291	-29 %	291	0 %
Tržby z prodaného materiálu	804	1777	121 %	1233	-31 %	911	-26 %	911	0 %
Ostatní provozní výnosy	156	-244	-256 %	-240	-2 %	937	-490 %	937	0 %
Finanční výsledek hospodaření	-855	-180	-79 %	496	-376 %	-276	-156 %	-276	0 %
NÁKLADY	46509	53801	16 %	54830	2 %	56568	3 %	60468	7 %
Náklady na zboží	7835	6316	-19 %	6737	7 %	7915	17 %	7915	0 %
Výkonová spotřeba	23921	29732	24 %	30994	4 %	30514	-2 %	33913	11 %
Osobní náklady	12647	14372	14 %	15211	6 %	15497	2 %	15884	3 %
Náklady prodaný materiál	531	1095	106 %	710	-35 %	440	-38 %	440	0 %
Změna stavu rezerv a oprav.	0	105	0 %	53	-50 %	-454	-957 %	-454	0 %
Odpisy	716	796	11 %	903	13 %	1179	31 %	1293	10 %
Ostatní náklady	763	753	-1 %	167	-78 %	1429	756 %	1429	0 %
Daně	96	82	-15 %	55	-33 %	48	-13 %	48	0 %
Přidaná hodnota ř. 21+6-13	17300	22540	30 %	19421	-14 %	22022	13 %	23618	7 %
Obchodní marže ř.5 - 12	3038	2576	-15 %	1954	-24 %	2888	48 %	2889	0 %

Zdroj: Interní údaje společnosti BUKOTEC s. r. o.

Tab. 12. Vývoj výsledku hospodaření firmy s ohledem na realizaci projektu

v tis. Kč	2010	2011	2012	2013	2014	2016
Provozní výsledek hospodaření	4232	5386	6273	3723	6022	7088
Finanční výsledek hospodaření	-855	-143	-180	496	-276	-276
Výsledek hospodaření za účetní období	2792	4330	4970	3515	4655	5518
Výsledek hospodaření před zdaněním a úroky	3377	5243	6093	4219	5747	6812

Zdroj: Interní údaje společnosti BUKOTEC s. r. o.

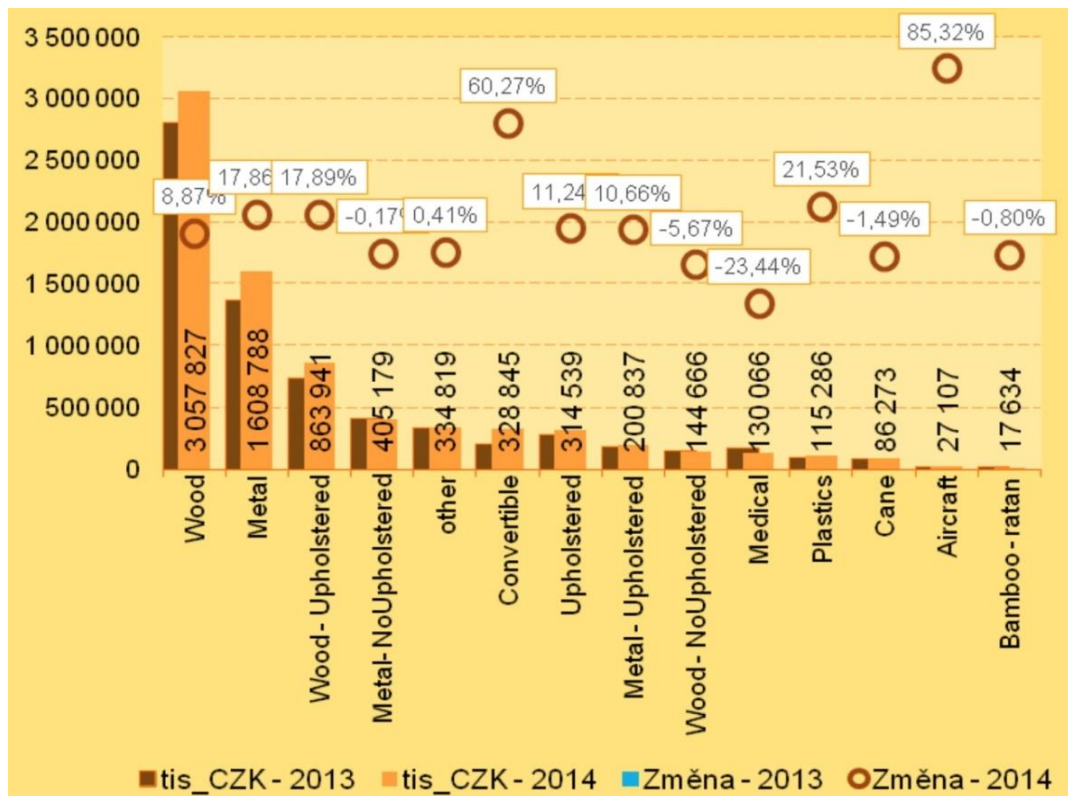
7.9.2 Nefinanční

Tento projekt přináší také řadu nefinančních přínosů. Největším přínosem je zvýšení výrobní produkce a společnost tím nemusí rušit zhruba 10 % objednávek od svých zákazníků z důvodu nedodržení termínu vykrytí dodávky. Spokojenost a důvěra zákazníků v dnešní době hraje klíčovou roli, což by firma neměla podceňovat. Zvětšením kapacity čalounické dílny a přijetím dalších tří pracovníků bude dosaženo zvýšení produktivity u stávajících pracovníků. Pracovnice nebudou tolik unavené a bude docílena lepší pracovní morálka. Zkrácením vzdáleností firma lépe využije svých pracovníků k pracovní činnosti a také nebudou muset neustále přecházet přes volné prostranství mezi projíždějícími nákladními vozy. Skladování dřevěného materiálu v dřevěných přístavcích je poměrně náročné na požární zabezpečení a navržené opatření by snížilo nebezpečí požáru. Trendem dnešní doby u většiny firem je také ochrana životního prostředí, k čemuž by mohlo přispět nahrazení motorového vysokozdvížného vozíku elektrickým a zabránění vypouštění emisí do ovzduší.

7.10 Ekonomické zhodnocení projektu

7.10.1 Makroekonomický vývoj trhu

Při realizaci projektu je také důležité zohlednit současný a očekávaný vývoj trhu nábytku. Dle Asociace českých nábytkářů se výkonnost tohoto trhu v České republice zvyšuje, což dokazuje růst exportu o 5,5 % a také růst importu o 6 % oproti roku 2013. Zhruba 31 % produkce putuje do Německa a 44 % se celkem dováží z Polska a Číny. Největší nárůst ve vývozu a dovozu patří sedadlům, sedacím boxům a jejich částem. V grafu 2 je seřazen nejprodávanější materiál nábytku za rok 2013 a 2014. Je zde vidět, že stále nejprodávanějším je nábytek ze dřeva. Následně je to nábytek z kovu, který ale tvoří poloviční množství dřevěného nábytku. Oproti předešlému roku je nárůst prodeje dřevěného nábytku o 8,87 %. Velmi se však zvýšil prodej čalouněného dřevěného nábytku, a to o 17,86 %. U dřevěného nábytku bez čalounění poklesl prodej o 5,67 %. Za zmínku stojí uvést, že velký nárůst oproti předešlému roku zaznamenal skládací nábytek sloužící pro úsporu místa a také nábytek zkonstruovaný z letadlových dílů. Z těchto údajů lze předpokládat, že poptávka po dřevěném a čalouněném nábytku bude růst i v dalším roce, což je pro firmu určitě důležité.



Zdroj: Asociace českých nábytkářů, 2014

Graf 2. Prodané množství druhů nábytku v České republice za rok 2013 a 2014

7.10.2 Vyčíslení nákladů na přístavbu

Celkový výdaj na projekt v souvislosti s přístavbou nových prostor ve společnosti BUKOTEC s. r. o. se předpokládá ve výši 4 919 000 Kč bez DPH. Rozpočet na jednotlivé části je následující:

- ocelová konstrukce se střechou a zdívem – 2 640 000 Kč
- elektroinstalace – 146 000 Kč
- zemní práce – 843 000 Kč
- komunikace – 650 000 Kč
- projekt přístavby – 90 000 Kč
- vysokozdvížený vozík – 550 000 Kč

Veškeré náklady na přístavbu byly zohledněny znaleckým posudkem projektanta a také cenovou nabídkou několika stavebních firem. Výběr vysokozdvížného vozíku byl proveden na základě technických údajů a hodnocení uživatelů získaných z webových portálů.

7.10.3 Financování projektu

V případě realizace bude společnost financovat projekt z vlastních zdrojů. Firma disponuje dostatečným finančním kapitálem, který pokryje projekt ze 100 %. Tedy bude financován interními zdroji, a to nerozděleným ziskem a odpisy. V tomto případě firma nemusí využívat dlouhodobý úvěr nebo jiné cizí zdroje.

7.10.4 Metoda výnosnosti investic ROI

Výpočet výnosnosti investice je klíčovým předpokladem pro zobrazení úspěšnosti investice. Management společnosti vyžaduje návratnost investice do 8 let. Spuštění projektu se předpokládá na začátek roku 2016, jelikož v roce 2015 budou probíhat stavební práce a také reorganizace skladů a výroby. Dle tabulky 11 je předpokládaný roční zisk z projektu 863 000 Kč po zdanění.

Po dosazení hodnot do vzorce je výsledek následující:

$$r_I = \frac{Z_r}{IN} = \frac{6\,904\,000 - 4\,919\,000}{4\,919\,000} \times 100 = 40,4\%$$

Statický ukazatel výnosnosti investice vychází z hlediska projektu pozitivně. Výnosnost projektu činí za 8 let 40,4 %.

7.10.5 Čistá současná hodnota

Čistá současná hodnota představuje součet diskontovaného peněžního toku investice, což znamená, že tato metoda bere v úvahu faktor času. Pro diskontování byla stanovena s vedením společnosti diskontní sazba ve výši 4 %.

*Tab. 13. Diskontované
cash flow projektu*

Rok	Diskont CF
2016	829 808
2017	797 892
2018	767 204
2019	737 696
2020	709 323
2021	682 041
2022	655 809
2023	630 586
Celkem	5 810 359

Zdroj: Vlastní zpracování

$$\check{C}SH = 5\,810\,359 - 4\,919\,000 = 891\,359 \text{ Kč}$$

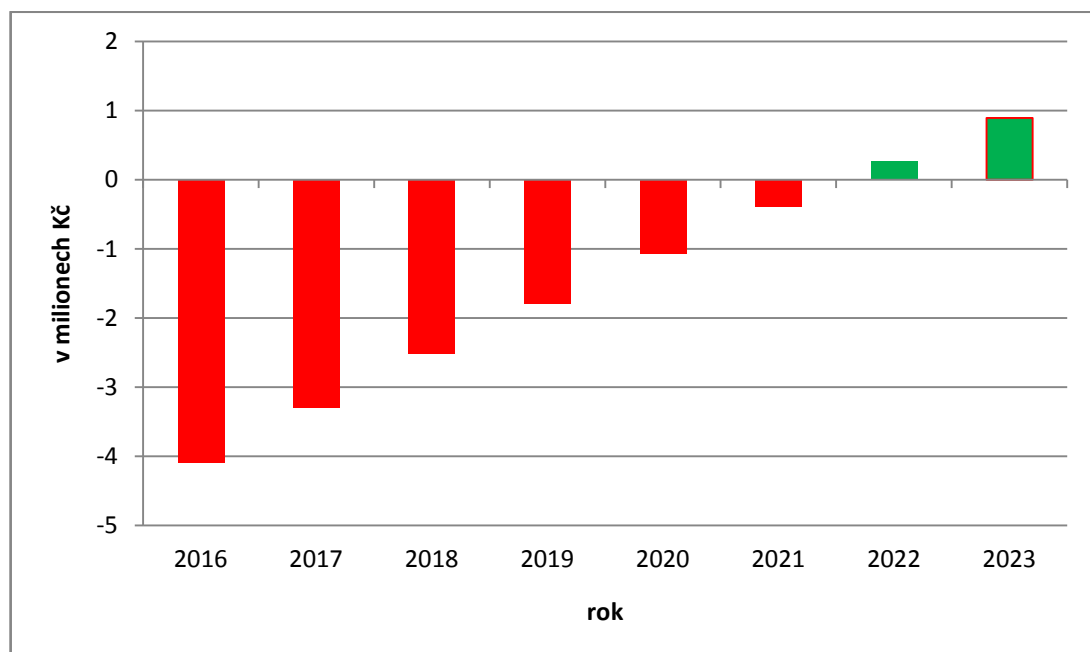
Čistá současná hodnota je kladná (výsledek ČSH > 0), což znamená, že je projekt realizovatelný a zaručuje požadovanou výnosnost. Součet diskontovaného cash flow je vyšší než náklady na investici, a projekt lze tedy přijmout.

7.10.6 Doba návratnosti projektu

Velmi důležitou metodou hodnocení investic je doba návratnosti projektu. Pro výpočet byl do vzorce dosazen průměr kumulovaného diskontovaného cash flow investice. Doba návratnosti po zaokrouhlení bude sedm let, což splňuje podmínky stanovené vedením společnosti.

$$DN = \frac{4\,919\,000}{726\,295} = 6,77 \doteq 7 \text{ let}$$

V grafu 3 je znázorněno kumulované cash flow projektu v průběhu osmi let. Z grafu je patrné, že na přelomu roku 2021 a 2022 dojde k pokrytí investičních nákladů peněžními příjmy a v tomto období dojde k navrácení investice. V roce 2023 bude projekt vykazovat zisk ve výši 891 358 Kč.



Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 3. Kumulované diskontované cash flow projektu

7.10.7 Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento využívá principu současné hodnoty a je rovno takové diskontní sazbě, při níž je čistá současná hodnota rovna nule. Ukazuje, kolik % nám investice vydělá, pokud zvážíme časovou hodnotu peněz. (Fotr a Souček, 2005, s. 70–71)

Pro zjištění vnitřního výnosového procenta byla stanovena nižší úroková míra 4 % a vyšší úroková míra 6 %. Na základě těchto hodnot vznikla nová čistá současná hodnota při vyšší úrokové míře. Vnitřní výnosové procento bylo zjištěno pomocí následujícího vzorce lineární interpolace.

$$VVP = 0,04 + \frac{891\,359}{891\,359 - 466\,992} \times (0,06 - 0,04) = 8,21 \%$$

Vnitřní výnosové procento u tohoto projektu činí 8,21 % a výnosnost projektu je vyšší než stanovená úroková míra 4 %, což znamená, že daný projekt lze přijmout.

7.11 Časový plán projektu

Úspěšný projekt musí mít zpracovaný časový harmonogram jednotlivých činností. Harmonogram projektu pro společnost BUKOTEC s. r. o. je zobrazen v tabulce 14. Jednotlivé činnosti jsou znázorněny v průběhu celého roku 2015.

Na začátku roku 2015 proběhlo stanovení projektu společností BUKOTEC s. r. o. s vymezenými cíly a omezeními. Výzkum byl proveden v tříměsíčním časovém intervalu s následným vyhodnocením analýz, navržením opatření usilujících o zlepšení logistických činností v podniku a výběrem vhodných dodavatelů a stavebních firem. V průběhu měsíce května bude prezentován projekt managementu společnosti. Po případném schválení projektu bude zahájena stavební činnost a realizace projektu. S ohledem na finanční zatížení byla přístavba naplánována od půlky roku 2015. Ke konci roku bude provedena změna v organizaci výrobních pracovišť a rozmístění skladovacích prostorů. Následně bude nový výrobní a logistický proces uveden do provozu pod dohledem řídicích pracovníků. Měření účinnosti projektu bude probíhat v nadcházejícím roce.

Tab. 14. Časový plán projektu

Činnost	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Zahájení projektu	■											
Přípravná fáze	■											
Kvalitativní výzkum	■	■	■									
Vyhodnocení analýz			■									
Navržení opatření			■	■								
Výběr stavebních firem				■								
Schválení projektu					■							
Realizace zemních prací					■	■	■	■	■	■	■	
Realizace přístavby						■	■	■	■	■	■	
Realizace komunikace					■	■	■	■	■			
Změna organizačního uspořádání ve výrobě											■	■
Změna organizačního uspořádání skladů											■	■
Zahájení provozu												■
Kontrola a měření účinnosti												■

Zdroj: Vlastní zpracování

7.12 Rizika projektu

Navržený projekt zlepšení logistických procesů v souvislosti s přístavbou nových prostor doprovází řada rizik, které ve výsledku mohou ovlivnit efekt projektu.

Při zpracování rizikové analýzy bylo riziko vyjádřeno v intervalu $\langle 0;1 \rangle$ pravděpodobnosti vzniku a dopadu na projekt. Rizika byla následně vyhodnocena a k jednotlivým faktorům byla navržena opatření, která usilují o jejich eliminaci.

Dle výsledků z tabulky 15 je zřejmé, že největší riziko představuje zamítnutí navrhovaného projektu. Opatření proti tomuto riziku zahrnuje detailní zpracování, důsledná příprava prezentace a vyzdvižení pozitiv projektu s vhodnou obhajobou.

Druhým největším rizikem pro daný projekt je nedodržení časového plánu. Pro eliminaci tohoto rizika je důležité předběžné stanovení kompetencí k jednotlivým činnostem, počítat s časovými rezervami a kontrolovat splnění požadavků s termíny.

Dalším významným rizikem je ukončení spolupráce s jedním z hlavních odběratelů. Toto riziko by mělo rovněž poměrně velký dopad na projekt. Opatřením proti tomuto riziku je

udržení kontaktu s odběratelem, plánování schůzek, podepsání dlouhodobého kontraktu, rozebrání cenové strategie a předpokládaného odběru produktů.

V průběhu realizace přístavby může nastat problém s omezením výrobního procesu a skladováním. Vhodnou organizací stavebních prací a rozdělením činností na více částí je možné toto riziko eliminovat.

Rizikem projektu může být fakt, že skutečné náklady přesáhnou plánované. Pro zabránění je důležitý průzkum cen, pravidelné porovnávání aktuálního stavu s plánem a stanovení finanční rezervy.

Riziko pro daný projekt může představovat neschválení plánovaného rozpočtu. Navrhovaným opatřením proti tomuto riziku je detailní zpracování rozpočtu, jeho odůvodnění a možnost vyřazení některých bodů z rozpočtu.

Tab. 15. Riziková analýza

Riziko	Pravděpodobnost vzniku			Dopad na projekt			Výsledek
	Nízká	Střední	Velká	Nízký	Střední	Velký	
	0,2	0,4	0,6	0,25	0,5	0,75	
Zamítnutí projektu		x				x	0,3
Neschválení rozpočtu	x				x		0,1
Skutečné náklady přesáhnou plánované		x		x			0,1
Nesplnění cílů projektu	x					x	0,15
Nedodržení časového plánu		x			x		0,2
Omezení výrobní činnosti v průběhu realizace projektu			x	x			0,15
Ukončení spolupráce s hlavním odběratelem	x					x	0,15

Zdroj: Vlastní zpracování

ZÁVĚR

Diplomová práce vznikla na základě vedení společnosti potýkající se s problémem poddimenzovaných skladovacích prostorů, zahlcení výrobního procesu a časově náročné manipulace se zásobami.

Cílem práce bylo navrhnout pro společnost BUKOTEC s. r. o. projekt usilující o zlepšení logistických činností, skladovacího systému a efektivnější organizaci výrobního procesu v souvislosti s návrhem přístavby nových skladovacích prostor.

Z analýzy současného systému skladování vyplynulo, že největší překážkou je poloha jednotlivých skladů. Sklady jsou poměrně vzdálené od výroby, čímž vznikají vysoké náklady na přecházení zaměstnanců a na provoz vysokozdvizného vozíku. V analýze byly tyto cesty důkladně pozorovány a vyhodnoceny. Druhé negativum bylo zjištěno ve třetí části výrobního procesu, kde dochází k zahlcení čalounické dílny na základě malé rozlohy pracovního prostoru. Se zahlcením se potýká také dokončující díla a příčinou je umístění skladu hotových výrobků v této dílně.

Projektová část se zabývá návrhem nové přístavby, díky níž vznikl další skladovací prostor o rozloze 837 m². Na základě tohoto prostoru byla reorganizována třetí část výroby, změněna poloha skladů a zefektivněny činnosti spojené s příjmem materiálu, vyřízením objednávek a logistikou materiálu do výroby. Zlepšením těchto činností byla vyčíslena roční úspora ve výši 366 430 Kč ročně.

Získaná firemní data byla nápomocná ke zjištění, že navrženými opatřeními se předpokládá nárůst výrobní produkce o 10 % a pokles mzdových nákladů o 5 %. Pomocí těchto výsledků byl zobrazen předpokládaný výsledek hospodaření v souvislosti s realizací projektu. Roční zisk z investice činí 863 000 Kč, což je celkově 15,6% navýšení oproti současnému stavu. Ve výsledku hospodaření však nejsou zahrnuty dodatečné náklady na pronájem skladovacích prostorů, což znamená, že náklady mohou být o dalších 240 000 Kč ročně nižší.

Závěrem bylo provedeno ekonomické zhodnocení projektu, z něhož vyplynula předpokládaná výnosnost projektu 40,4 % v osmém roce působení. Doba návratnosti investice se odhaduje na 7 let.

Navrhnuté řešení projektu bude bezesporu velkým přínosem pro společnost. Dle ekonomických ukazatelů hodnocení investiční efektivnosti je projekt realizovatelný a záleží jen

na společnosti, zda tento projekt přijme. Na základě navržených opatření projekt přinese firmě nejen ekonomický prospěch, ale také zvýšení výrobní produkce, vyšší produktivitu práce a hlavně zefektivnění logistických činností. Z těchto důvodů projekt doporučuji realizovat.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Asociace českých nábytkářů, 2014. *Tiskové zprávy*. [online]. © 2014 [cit. 2015-03-28]. Dostupné z: <http://www.czechfurniture.com/58-tiskove-zpravy.html>.

BOWERSOX, Donald J., 2013. *Supply chain logistics management*. New York: McGraw-Hill. ISBN 978-0-07-132621-6.

ČUJAN, Zdeněk a Zdeněk MÁLEK, 2008. *Výrobní a obchodní logistika*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 978-80-7318-730-9.

DLUHOŠOVÁ, Dana, 2010. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-68-2.

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK, 2005. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0939-2.

GARGULÁK, Petr, 2013. *Uvedení židle LAURINO na český trh* [online]. Zlín [2015-02-08]. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky. Vedoucí práce Vinklárek Radim, Ing. Dostupné z: <http://dspace.k.utb.cz/handle/10563/25751>.

GROS, Ivan, 1996. *Logistika*. Praha: Vydavatelství VŠCHT. ISBN 80-7080-262-6.

JUROVÁ, Marie, 2013. *Výrobní procesy řízené logistikou*. Brno: BizBooks. ISBN 978-80-265-0059-9.

LAMBERT, Douglas M., Lisa M. ELLRAM a James R. STOCK, 1998. *Fundamentals of logistics management*. Boston: Irwin/McGraw-Hill. ISBN 0-256-14117-7.

LUŇÁČEK, Jiří a Tomáš HERALECKÝ, 2009. *Optimalizace podnikových aktivit*. Ostrava: Key Publishing. ISBN 978-80-7418-043-9.

MELČÁK, Miloš, 1999. *Výrobní management: učební texty*. Zlín: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta managementu a ekonomiky ve Zlíně. ISBN 80-214-1393-x.

SEKAL, Vlastimil, 2005. *Manipulační technika a základy logistiky*. Ústí nad Labem: Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická. Skripta.

SIXTA, Josef a Václav MAČÁT, 2005. *Logistika: teorie a praxe*. Brno: CP Books. ISBN 80-251-0573-3.

SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA, 2009. *Logistika: metody používané pro řešení logistických projektů*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-2563-2.

SYNEK, Miloslav, 2007. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1992-4.

SYNEK, Miloslav, 2006. *Podniková ekonomika*. Praha: C.H. Beck. ISBN 80-7179-892-4.

TETŘEVOVÁ, Liběna, 2006. *Financování projektů*. Praha: Professional Publishing. ISBN 80-86946-09-6.

TOMEK, Jan a Jiří HOFMAN, 1999. *Moderní řízení nákupu podniku*. Praha: Management Press. ISBN 8085943735.

TUČEK, David a Roman BOBÁK, 2006. *Výrobní systémy*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. ISBN 8073183811.

VALACH, Josef, 1999. *Finanční řízení podniku*. Praha: Ekopress. ISBN 80-86119-21-1.

VALACH, Josef, 2005. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. Praha: Ekopress. ISBN 80-86929-01-9.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CF	Cash flow.
ČSH	Čistá současná hodnota.
DN	Doba návratnosti.
DPH	Daň z přidané hodnoty.
I	Diskontní sazba.
IN	Náklady na investici.
Mh	Motohodina.
N	Doba životnosti investice.
VVP	Vnitřní výnosové procento.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1. Schéma rozložení skladů výrobního podniku dle postavení v hodnotovém procesu.....	17
Obr. 2. Organizační struktura	40
Obr. 3. Areál společnosti BUKOTEC s. r. o.....	46
Obr. 4. Proces příjmu materiálu do skladovacích prostorů.....	47
Obr. 5. Výrobní proces s přílehlými sklady.....	50
Obr. 6. Expedice hotových výrobků	52
Obr. 7. Dokončující dílna s hotovými výrobky	55
Obr. 8. Vzdálenost mezi sklady a výrobními dílnami	56
Obr. 9. Grafický návrh přístavby nových prostorů	58
Obr. 10. Prostorové uspořádání výroby a skladů.....	59
Obr. 11. Návrh procesu příjmu materiálu do skladovacích prostorů.....	61
Obr. 12. Vzdálenost mezi novými sklady a výrobními dílnami	63
Obr. 13. Návrh expedice hotových výrobků.....	64

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Vývojové trendy majetkové a finanční struktury firmy BUKOTEC s. r. o.....	41
Tab. 2. Vývojové trendy výnosů a nákladů ve firmě BUKOTEC s. r. o.	42
Tab. 3. Vývoj výsledku hospodaření firmy BUKOTEC s. r. o.....	42
Tab. 4. Hodnoty rentability ve firmě BUKOTEC s. r. o.....	43
Tab. 5. Logistické náklady spojené s příjmem materiálu na sklady a jeho přesunem do výroby společnosti za rok 2014.....	48
Tab. 6. Mzdové náklady výrobních pracovníků přepravujících materiál z jednotlivých skladů do výroby za rok 2014	51
Tab. 7. Náklady na expedici objednávek za rok 2014	53
Tab. 8. Roční úspora při příjmu materiálu v rámci nového uspořádání	65
Tab. 9. Roční úspora mzdových nákladů u pracovníků přepravujících materiál do výroby.....	66
Tab. 10. Roční úspora při expedici hotových výrobků a zboží	67
Tab. 11. Vývojové trendy výnosů a nákladů s ohledem na realizaci projektu	70
Tab. 12. Vývoj výsledku hospodaření firmy s ohledem na realizaci projektu	70
Tab. 13. Diskontované cash flow projektu	73
Tab. 14. Časový plán projektu	76
Tab. 15. Riziková analýza.....	77

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1. Vývoj výsledku hospodaření firmy BUKOTEC s. r. o.	43
Graf 2. Prodané množství druhů nábytku v České republice za rok 2013 a 2014.....	72
Graf 3. Kumulované diskontované cash flow projektu	74